

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1902-1903. — N° 52

CYTOLOGIE DES HYDROCÈLES

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 8 Décembre 1902

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

LOUIS-EDMOND AUBERT

Né à Elbeuf (Seine-Inférieure), le 24 avril 1880



LYON

IMPRIMERIE PAUL LEGENDRE & C^{ie}

Ancienne Maison A. WALTENER

14, rue Belle-Cordière, 14

—
1902



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546717_0005

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1902-1903. — N° 52

CYTOLOGIE DES HYDROCÈLES

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 8 Décembre 1902

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

LOUIS-EDMOND AUBERT

Né à Elbeuf (Seine-Inférieure), le 24 avril 1880



LYON

IMPRIMERIE PAUL LEGENDRE & C^{ie}

Ancienne Maison A. WALTENER

14, rue Belle-Cordière, 14

1902



PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. LORTET..... DOYEN.
LACASSAGNE..... ASSESSEUR.
CROLAS..... QUESTEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. PAULET, CHAUVEAU.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	{	MM. LÉPINE.
Cliniques chirurgicales		BONDET.
Clinique obstétricale et Accouchements.		BARD.
Clinique ophthalmologique		PONCET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.		JABOULAY.
Clinique des maladies mentales		FOCHIER.
Clinique des maladies des enfants		GAYET.
Physique médicale.		GAI LETON.
Chimie médicale et pharmaceutique		PIERRET.
Chimie organique et Toxicologie		WEILL.
Matière médicale et Botanique		MONOYER.
Parasitologie.		HUGOUNENQ
Anatomie		CAZENEUVE.
Anatomie générale et Histologie.		FLORENCE.
Physiologie		LORTET.
Pathologie interne.		TESTUT.
Pathologie externe.		RENAUT.
Pathologie et Thérapeutique générales.		MORAT.
Anatomie pathologique.		TEISSIER.
Médecine opératoire.		AUGAGNEUR
Médecine expérimentale et comparée		MAYET
Médecine légale		TRUPIER
Hygiène		POLLOSSON (M. .
Thérapeutique		ARLOING.
Pharmacologie		LACASSAGNE.
		COURMONT (J.)
		SOULIER.
		CROLAS.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique des maladies des femmes	MM. POLLOSSON(A.) agrégé.
Maladies des voies urinaires	CHANDELUX —
Maladies des oreilles, du nez et du larynx.	LANNOIS, —
Propédeutique médicale	ROQUE, —
Propédeutique chirurgicale.	ROLLET, —
Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN, —
Anatomie pathologique.	DEVIC, —
Physiologie.	DOYON, —
Accouchements	FABRE, —
Botanique.	BEAUVISAGE, —

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
ROUX.	VALLAS.	NOVÉ-JOSSERAND.	CHATIN.
COLLET.	SIRAUD.	BERARD.	VILLARD.
BOYER.	DURAND.	SAMBUC.	TIXIER.
BARRAL.	PIC	BORDIER.	FABRE.
MOREAU.	PAVIOT.	COURMONT (P.).	REGAUD
			CAUSSE, ch ..

M. BEAUDUN, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. BONDET, Président; M. PIC, Assesseur

MM. CHATIN et TIXIER, Agrégés

La Faculté de médecine de L. on déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA GRAND'MÈRE

A MON PÈRE

Monsieur le Médecin principal AUBERT

ET

A MA MÈRE

*Je dédie ce premier travail en témoignage
de très grande affection et de reconnaissance filiale.*

A MA SOEUR

A MES FRÈRES

A MON ONCLE ET MA TANTE

AUX MIENS

A Monsieur le Professeur BONDET

PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE A LA FACULTÉ

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A Monsieur le Professeur RENAUT

PROFESSEUR A LA FACULTÉ DE MÉDECINE

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A Monsieur le Professeur Agrégé REGAUD

CHEF DES TRAVAUX D'HISTOLOGIE A LA FACULTÉ

A Monsieur le Docteur BARJON

MÉDECIN DES HOPITAUX

Sur le point de terminer notre scolarité, nous sommes heureux de témoigner toute notre reconnaissance à nos maîtres de la Faculté de Médecine de Lyon.

M. le professeur Bondet a bien voulu nous accepter dans son laboratoire; nous avons goûté avec charme les cliniques si intéressantes du Maître. Aujourd'hui il nous fait l'insigne honneur de présider notre modeste travail. Nous le remercions infiniment.

Nous avons été initié à la grande science de l'histologie par M. le professeur Renaut. Nous remercions ce maître éminent des leçons et des conseils qu'il n'a cessé de nous prodiguer.

M. le docteur Barjon, médecin des Hôpitaux, a bien voulu nous confier un de ses sujets favoris. Qu'il veuille bien voir dans ces remerciements, non pas une formule banale vestige de la tradition, mais une pensée reflétée par le cœur.

Merci à M. le professeur agrégé Regaud, pour sa constante sollicitude à notre égard. Il nous a toujours

accueilli avec la plus grande bienveillance et nous a sans cesse témoigné le plus vif intérêt.

A tous ceux, enfin, qui furent pour nous des camarades, merci de leur amitié, qui ne nous a pas été de trop pour nous aider à passer le plus agréablement possible ces trois années d'école.

INTRODUCTION

Il n'est guère possible d'ouvrir un journal médical ou de lire le compte rendu d'une société savante sans qu'il soit question de cyto-diagnostic. C'est qu'il s'agit d'un procédé d'un très grand intérêt dont la découverte, toute récente, due à Widal et Ravaut, permettent certainement d'éclairer bien des points obscurs de la pathologie. Bien que ce procédé soit fort délicat et ne puisse être utilisé que dans un laboratoire, tout le monde doit en connaître le principe et les éléments.

Comme on le sait depuis longtemps, notre corps ne réagit pas indifféremment de la même façon vis-à-vis des agents multiples de nos maladies. Avant que la cause des affections microbiennes fût connue, on avait appris à distinguer par les aspects différents des lésions anatomiques et histologiques, un certain nombre de types qui semblaient répondre et dont

beaucoup répondent, en effet, à des maladies bien spécialisées.

Aujourd'hui, avec nos connaissances sur les différents agents pathogènes capables d'envahir notre organisme, il nous est facile d'arriver au diagnostic précis de la maladie par la recherche et la découverte de son agent.

Mais il est des cas, nombreux encore, où le clinicien se trouvant en face d'une maladie et cherchant le microbe par tous les moyens que la science actuelle possède, ne le trouve pas, il lui est impossible de le reconnaître.

C'est alors qu'on a recours à des méthodes indirectes : le séro-diagnostic est une de ces méthodes.

M. Widal, auquel nous devons déjà le séro-diagnostic, vient de préconiser, dans ces derniers temps, un autre procédé de diagnostic indirect tout aussi ingénieux et appelé, sinon à rendre des services aussi considérables, du moins à éclairer dans bien des cas, le diagnostic clinique hésitant.

Cette méthode, d'application plus générale, a été nommée par son auteur, le cyto-diagnostic (diagnostic par les cellules).

C'est une méthode de diagnostic basée sur la recherche, dans le liquide des épanchements des séreuses des différentes formes cellulaires qu'on y rencontre. De la nature de ces cellules dont les plus importantes et les plus intéressantes sont celles qui jouent un rôle actif dans la défense de l'organisme vis-à-vis des différents agents morbides, on peut

conclure avec une certaine certitude à la nature même de ces agents.

Ces premiers travaux ne firent qu'ouvrir la voie à des recherches d'une importance considérable. A Lyon, MM. Barjon et Cade furent les premiers à s'occuper de cette question si importante et ils se sont livrés à la cytologie des épanchements des différentes séreuses.

Ils ont pu ainsi, se basant sur de très nombreuses observations, modifier les procédés et mettre en lumière des points complètement ignorés. C'est ainsi qu'ils ont, les premiers, montré la présence des spermatozoïdes dans certains épanchements de la vaginale et les conclusions si importantes qu'on doit en tirer au point de vue du diagnostic.

Nous avons pensé qu'il serait bon de reprendre cette étude des hydrocèles et, sous la haute direction de M. le Dr Barjon, nous avons fait une série d'examen et recueilli un grand nombre d'observations.

Cependant, en lisant tout ce qui a été écrit sur les hydrocèles, nous avons constaté que si nombreux sont les travaux actuels relatifs à leur traitement, que leur pathogénie et leur étiologie sont restées profondément dans l'ombre; et la preuve en est que chaque auteur donne de la question une opinion tout à fait différente. Une étude synthétique s'imposait.

Aussi, nous a-t-il semblé bon, avant d'aborder la cytologie des épanchements, de mettre au point leur étiologie et leur pathogénie.

D'abord, nous exposerons tout ce qui a été dit sur la question, en le résumant autant que possible,

puis nous étudierons très brièvement leur anatomie pathologique.

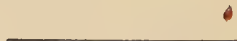
Enfin, nous passerons à l'examen cytologique, en exposant nos recherches, nos conclusions et les points sur lesquels nous attirerons plus spécialement l'attention.

Notre étude comprendra donc :

CHAPITRE PREMIER. — La pathogénie et l'étiologie.

CHAPITRE DEUXIÈME. — L'anatomie pathologique.

CHAPITRE TROISIÈME. — La cytologie.



CHAPITRE PREMIER

Pathogénie et Etiologie

PATHOGÉNIE

L'épanchement séreux de la vaginale est connu depuis qu'il existe une médecine écrite et, à partir d'Hippocrate, on sait distinguer, sans de trop grandes erreurs, ces tumeurs du scrotum rénitentes et transparentes auxquelles les auteurs ont donné le nom d'hydrocèles.

Mais leurs causes, leurs symptômes, leur mode de développement étaient d'une science vraiment très pauvre. De Celse aux Arabes, d'Ambroise Paré à l'Académie Royale de Chirurgie, nous ne trouvons aucune recherche originale et il faut arriver à Astley Cooper, à Velpeau et à Curling pour rencontrer une description sérieuse de l'hydrocèle. C'est alors qu'on en décrit les variétés, qu'on la sépare nettement des

collections liquides de l'épididyme et du cordon. Avec les publications de Gosselin, de Panas, de Lannelongue et de Kocher, on en pénètre mieux l'anatomie pathologique et l'étiologie. Entre temps, la connaissance plus précise des tumeurs de la glande spermatique montre l'importance des hydrocèles secondaires et l'on aperçoit que l'épanchement traduit presque toujours une irritation préalable de l'épididyme.

On le voit, des origines de la Médecine aux vingt premières années de ce siècle, l'histoire de l'hydrocèle est des plus obscures et l'on ne trouve guère, dans les savants auteurs de l'Académie Royale, plus que n'en disait Ambroise Paré ; pour lui, « la hargne aqueuse nommée hydrocèle est une tumeur au scrotum faite à raison de l'eau qui s'y amasse peu à peu ; on la reconnaît en mettant une chandelle allumée du côté de la main que l'on voit claire et lucide ».

L'hydrocèle symptomatique des affections du testicule et de l'épididyme est incontestable, nous ne l'étudierons pas ici.

Quant à l'hydrocèle simple, est-elle réellement simple ou idiopathique, ou bien ne l'est-elle que d'une manière relative, en d'autres termes, ne dépendrait-elle pas, comme la précédente, de lésions du testicule ou de l'épididyme assez peu considérables, du reste, pour passer inaperçues, ou pour ne pas devoir autrement attirer l'attention du chirurgien ? Il ne sera pas sans intérêt, avant de nous prononcer et d'émettre notre opinion, de passer en revue celles qui ont été émises sur cette question.

Citons, d'abord, l'opinion de différents médecins pour qui « cette manifestation d'une constitution hydropique souvent liée à une insuffisance sécrétoire du rein, était une sauvegarde contre plusieurs maladies graves. *Sæpe ego vidi multos per hernias aquosas liberatos esse a gravibus affectibus ab empyemate hydrope pulmonis. Unde si penitus sanetur poterit multos morbos postea inferre* », avait déjà écrit Fallope. Certains auteurs avaient même noté des lésions, plus ou moins graves et diverses du testicule et de l'épididyme mais ils les regardaient comme des conséquences d'une action délétère exercée sur ces organes par le contact de la vaginale, Fallope dit encore : *Testis autem substantia ab acrimonia humoris successu temporis corrumpitur. Sciendum est quod in hernia illa in qua continetur aqua in vagina testis et quæ aliquantisper sit diuturna corruptus est testis.*

L'hydrocèle suivant Curling, est une affection toute locale, résultant « d'un trouble de l'équilibre si exactement combiné entre les fonctions de sécrétion et d'absorption ».

« En effet, dit-il, les causes qui lui donnent naissance ressemblent à celles qui, en général, tendent à produire l'épanchement dans les autres séreuses ». De son côté, Astley Cowper s'exprimait comme il suit : « On attribue souvent l'hydropisie en général, et l'hydrocèle en particulier, à une augmentation de la sécrétion ou à une diminution de l'absorption, mais cette explication n'est qu'une manière d'éluder la difficulté. Quant à moi, je crois qu'une diminution d'absorption est rarement la cause d'une hydropisie. Les tumé-

factions hydropiques, au contraire, sont ordinairement le résultat d'une augmentation dans l'exhalaison artérielle ; la preuve de ce fait se trouve dans la vascularité plus grande de la surface membraneuse qui produit le liquide dont la quantité est anormalement augmentée, vascularité que démontrent les injections sur le cadavre et que l'on peut observer sur le vivant... Toutefois, l'hydrocèle ordinaire est moins le fait de l'inflammation que celui d'un relâchement qui porte sur les artères et sur les veines et par suite duquel les orifices exhalants versent une plus grande quantité de liquide qu'à l'ordinaire. Les vaisseaux absorbants du cordon spermatique sont beaucoup plus volumineux du côté de l'hydrocèle que du côté opposé, ainsi que j'ai pu m'en assurer par les injections ».

John Hunter, après avoir dit que les causes de l'hydrocèle sont inconnues, ajoute : « Toutefois, l'hydrocèle de la tunique vaginale naît souvent d'une maladie du testicule ; c'est ce que j'ai observé sur plusieurs malades chez lesquels on avait pratiqué l'opération pour la cure radicale. J'ai vu aussi, dans plusieurs cas, qui, d'abord, n'étaient pas autre chose que de vraies hydrocèles, car le testicule paraissait à peine malade, le testicule augmenter peu à peu de volume avec le temps, c'est-à-dire dans l'espace d'un ou deux ans et l'eau diminuer à tel point qu'il ne restait presque plus qu'un testicule volumineux et malade, qui, pendant tout ce temps, n'avait causé que peu ou pas de douleur ».

J.-L. Petit parle de l'induration du testicule comme

d'une complication de l'hydrocèle vaginale qu'il définit : « Un épanchement liquide dans le péritestes » (*tunique vaginale*), ce qui ne l'empêche pas ailleurs de dire « que le gonflement préexistant du testicule ne se dissipant pas, il se forme une hydrocèle qui vient peu à peu. Cette hydrocèle, dans la suite, augmente au point de cacher le testicule, de sorte qu'on ignore en quel état est cette partie ».

Pour Delpech, l'inflammation chronique ou la simple irritation sont des causes très familières d'hydrocèle.

Pour Percival Pott, ce qui caractérise l'hydrocèle vraie, c'est l'état naturel, mou et sain du testicule ; mais il ajoute : « Quand je dis état naturel, mou et sain du testicule, je n'entends pas avancer que l'état naturel du testicule, celui dont il jouit lorsqu'il n'est affecté d'aucune maladie, ne soit jamais altéré dans une hydrocèle simple. Je sais le contraire, je n'ignore pas que, dans l'hydrocèle, le volume du testicule est très souvent augmenté, que sa structure est souvent relâchée et que les vaisseaux spermatiques sont souvent variqueux ; mais je me suis exprimé de cette manière en opposition à l'état d'induration du testicule squirrheux ».

Boyer n'est pas moins explicite que les auteurs précédents sur l'essentialité de l'hydrocèle simple. « Lorsque l'hydrocèle, dit-il, est simple, l'organisation du testicule n'est point altérée. Seul, le volume du testicule peut changer et, très souvent, il est très augmenté, plus rarement diminué

Quant aux causes provoquant l'hydrocèle, on a

invoqué des froissements, des contusions, une tuméfaction inflammatoire du testicule, la compression et l'irritation du cordon comme ayant quelquefois précédé le développement de l'hydrocèle ; le plus souvent cette maladie s'est déclarée sans cause manifeste.

« L'hydrocèle vaginale, dit Nélaton, se montre sous l'influence des causes les plus variées, toutes les causes d'irritation du testicule, du scrotum et du cordon peuvent déterminer une hydrocèle ; fort souvent cette affection se montre sans cause appréciable. »

Richerand note la concomittance assez fréquente de l'hydrocèle et des lésions du testicule, sans toutefois trancher la question des rapports de causalité. Roche et Sanson estiment aussi que, généralement, « le sarcocèle a précédé et que l'hydrocèle n'en est qu'un effet. »

En résumé, si l'on en excepte Hunter et, jusqu'à un certain point, P. Pott et J.-L. Petit, on voit que les auteurs sont généralement d'accord pour affirmer que le testicule est habituellement sain, et pour donner comme consécutives les altérations de volume et de forme qu'il présente quelquefois dans l'hydrocèle.

Tel était l'état de la question lorsque M. Panas fit sa communication à la Société de Chirurgie, qui fut suivie de la publication, dans les *Archives*, d'un mémoire sur les causes et la nature de l'hydrocèle (janvier 1872), tendant à établir que dans la majorité des cas, l'hydrocèle prétendue essentielle, recon-

naît pour cause une épididymite partielle, subaiguë, latente, ayant pour siège la queue de l'épididyme et, plus rarement, une orchite chronique. Sur huit cas pris au hasard dans son service de l'hôpital Saint-Louis, dans le courant de l'année 1872, l'induration de la queue de l'épididyme a été constante; dans deux cas d'hydrocèle des pays chauds contractés au Caire, le testicule était en même temps augmenté de volume; dans deux autres cas, enfin, l'induration occupait une fois tout l'épididyme et une fois l'épididyme et le cordon. Souvent, le corps du testicule offrait une certaine augmentation de volume et de consistance, en même temps qu'il était douloureux à la pression.

Aucun des malades observés par Panas n'a eu d'orchite, tous étaient indemnes de syphilis, de blennorrhagie et de diathèse tuberculeuse, à quoi il faut ajouter que le testicule du côté opposé était absolument sain.

Passant ensuite à l'étude des causes de cette espèce d'orchite, M. Panas s'exprime ainsi : « En face des réponses négatives des malades atteints d'hydrocèle simple, il n'est pas facile de reconnaître la cause de l'espèce d'orchite dont nous nous occupons ici et qui, croyons-nous, engendre l'hydrocèle réputée essentielle. Mais si l'on fait attention que la plupart des malades adultes atteints d'hydrocèle ont dépassé la quarantaine et même la cinquantaine, et qu'à cet âge les altérations du col de la vessie et de la prostate sont communes (*calculs prostatiques, graviers uriques, hypertrophie de la prostate*), on est

tenté d'attribuer à un travail irritatif, sourd, de ces parties, qui retentit jusqu'au testicule et à l'épididyme, la cause première de cette orchite ». Panas explique, d'autre part, que si cet état morbide, latent, sourd du testicule, est la cause de l'hydrocèle, il serait donc très facile de s'expliquer ainsi la fréquence malheureusement encore assez grande des récidives après injection iodée.

Malheureusement, cette ingénieuse théorie ne repose que sur un examen clinique fait au lit du malade et, comme le font très bien remarquer MM. Monod et Terrillon, il n'avait pas été démontré, pièces en main, que l'induration constatée par la palpation, siégeait véritablement dans l'épaisseur même de l'épididyme. Les recherches anatomiques faites par M. Lannelongue et confirmées par Marion, dans sa thèse, montrèrent, en effet, que Panas avait été le jouet d'une illusion.

Dans ses recherches à Bicêtre, M. Lannelongue a exposé une nouvelle hypothèse devant la Société de Chirurgie, en 1873. Pour lui, cette induration, quand elle existe dans l'hydrocèle simple, est consécutive à l'irritation de la tunique vaginale et, même dans ce cas, il n'y a pas d'épididymite proprement dite, mais épaissement et induration du tissu cellulaire sous-séreux.

On sait, il est vrai, depuis la remarque de Gendrin, que lorsque ce tissu sous-séreux enflammé pénètre dans l'intérieur d'un organe, il y transmet l'action inflammatoire, et l'on peut admettre que l'épididyme peut se trouver atteint consécutivement ; mais, dans

tous les cas, ces lésions ne sont que secondaires et assez peu marquées pour que la queue de l'épididyme puisse être considérée, dans les grosses hydrocèles, comme la partie la plus saine de l'organe.

Ce sont les agents d'irritation de la séreuse elle-même qui occupent le premier rang dans la production de l'hydrocèle. C'est aux contusions, aux froissements répétés que paraît devoir être rattachée l'exagération sécrétoire, l'irritation qui produit l'hydrocèle. Toutes les circonstances qui tendent à augmenter la congestion des organes peuvent agir comme causes adjuvantes ; telles sont la position déclive, quelquefois exagérée du testicule, la chaleur, etc.

Ajoutons, dit M. Marimon dans sa thèse, « qu'il existe un grand nombre de causes que l'on pourrait appeler causes latentes de l'hydrocèle ; tels sont ces petits kystes de l'épididyme qui, comme dit très bien M. le professeur Gosselin : « Ne fournissent que peu d'applications à la pathologie et intéressent plutôt l'anatomiste que le physiologiste ». Morgagni avait déjà signalé l'ouverture de ces petits kystes dans la tunique vaginale ; mais il en exagérait l'importance, en croyant qu'ils sécrétaient un liquide qui s'accumulait dans la cavité vaginale. M. Gosselin n'accepte pas l'explication de Morgagni en entier ; mais il croit possible l'hydrocèle comme conséquence de la rupture d'un de ces petits kystes.

Dans ces mêmes kystes il a rencontré plusieurs fois de petites concrétions dures et très fines mélangées au liquide, or ces concrétions, si elles tombent

dans la tunique vaginale, « me paraissent, dit-il, devoir être une cause nouvelle et plus grande d'irritation ».

Un petit kyste de l'épididyme, une induration, une transformation quelconque du tissu cellulaire faisant saillie dans la cavité vaginale agira comme un corps étranger, comme une épine, grâce surtout aux frottements que la mobilité dont jouit le testicule déterminera entre le produit morbide et la vaginale. De là un épanchement de cause irritative, et, comme le liquide épanché n'a aucune tendance à la résorption, qu'au contraire, il tend à devenir chaque jour plus considérable, nous pouvons comprendre comment il peut se former une grosse hydrocèle sous l'influence d'une cause déterminante en apparence minima.

M. Lannelongue a souvent présenté de ces hydrocèles qu'on aurait prises pour des hydrocèles idiopathiques et dans lesquelles, en y regardant attentivement, on rencontrerait sur l'épididyme un de ces petits kystes si bien décrits par Gosselin.

Les recherches de M. Duplay viennent encore à l'appui de cette opinion sur l'étiologie de l'hydrocèle, chez les vieillards surtout. « En effet, dit-il, dans tous les cas d'hydrocèle, chez les vieillards, à l'exception d'un seul, j'ai rencontré soit des lésions de la tunique vaginale, soit des lésions d'une autre nature ; plusieurs fois des plaques cartilagineuses développées dans l'épaisseur de la tunique albuginée ce qui donnait un aspect rugueux et inégal à la surface du testicule. La coïncidence de l'hydrocèle

avec les kystes de l'épididyme était assez fréquente ; j'ai pu la constater six fois ; ces kystes variaient quant à leur volume, depuis celui d'un grain de chènevis jusqu'à celui d'une aveline ; presque toujours ils étaient au nombre de deux ou trois ».

Ces diverses lésions de la tunique vaginale que nous venons de signaler, la fréquence des kystes, ces corps étrangers cartilagineux ou osseux, soit pédiculés, soit libres, nous paraissent de nature à expliquer la fréquence si grande de l'hydrocèle chez les vieillards ; la présence de ces corps cartilagineux qui se meuvent entre les deux feuillets de la vaginale, dans les diverses attitudes du corps, nous paraissent bien propres à déterminer l'irritation de cette membrane et, par suite, l'hypersécrétion du liquide séreux qui la lubrifie.

Curling dit que, dans toutes les hydrocèles volumineuses, les vaisseaux spermatiques sont séparés et déplacés ; la substance glandulaire du testicule est habituellement saine, apte à remplir ses fonctions, et la maladie est rigoureusement limitée à la séreuse d'enveloppe. Toutefois, le testicule est un peu modifié dans sa forme et aplati par la compression qu'exerce sur lui le liquide épanché. Cette compression peut même aller jusqu'à produire l'atrophie partielle.

M. Gosselin ajoute que, dans quelques cas semblables, il a constaté de la pâleur et de l'anémie du testicule, avec arrêt de la sécrétion des spermatozoïdes.

Ruysch croit que l'hydrocèle vaginale provient d'un état variqueux des vaisseaux spermatiques.

Morgagni cite les altérations de l'intérieur de la tunique albuginée.

Pour Rochaux, l'épanchement est tout ; pas d'affection du testicule. Il y a cependant hydrocèle aiguë à la suite de vaginalite ou d'orchite.

Humphy dit que « habituellement le testicule est sain et conserve son volume normal. Parfois il se trouve aplati et étalé, par suite de la pression que le liquide y exerce ».

M. Romus de Fonséca, dans sa thèse : « Considérations générales sur les hydrocèles vaginales de l'adulte », 1876, tend, comme ses devanciers immédiats, à faire de l'hydrocèle une lésion toujours symptomatique. Il l'examine plus particulièrement, comme l'avait déjà fait Vétault, dans sa thèse de Paris, 1872, dans les orchites chroniques, le tubercule, les différentes lésions syphilitiques et le cancer.

Quelques années plus tard, MM. Terrillon et Schwartz, étudient l'hydrocèle dans la blennorrhagie et dans la lésion du canal déférent.

Si, maintenant, nous cherchons à résumer rapidement ce long historique, touchant la pathogénie de l'hydrocèle, nous voyons qu'elle peut se diviser en trois périodes marquant chacune une phase particulière. La première, la plus ancienne, est surtout caractérisée par ceci, que l'hydrocèle semble toujours une maladie essentielle et, comme sa présence peut masquer les lésions glandulaires, celles-ci sont consi-

dérées comme des complications et non comme des causes.

Puis vient une seconde période qui s'étend à peu près depuis Velpeau, 1844, jusqu'à nos jours, où les chirurgiens et les anatomo-pathologistes essaient, surtout à l'aide du microscope, de séparer les nombreuses tumeurs qui constitue le sarcocèle. On sait, en effet, que c'est à cette époque que le cancer, après avoir remplacé le sarcocèle, disparaît, à son tour, de la nomenclature anatomique pour permettre de constituer les sarcomes, carcinomes, épithéliomes, etc., etc., tumeurs rendues distinctes grâce à l'histologie.

Enfin, depuis 1872, l'attention est rappelée sur l'hydrocèle, négligée un peu pendant la période précédente, et si les auteurs qui s'occupent de cette question cherchent surtout à étudier l'étiologie et à substituer à des causes banales les lésions persistantes de l'appareil glandulaire, ils semblent se borner à l'étudier surtout comme une hydropisie.

ETIOLOGIE

Maintenant que nous sommes fixés sur la pathogénie des hydrocèles et sur les différentes hypothèses qu'elles ont fait naître, nous allons passer rapidement en revue les causes qui peuvent aider à la production de ces épanchements :

Disons, tout d'abord, que, dans la majorité des cas, l'affection peut être rapportée à une irritation directe

de la séreuse ; souvent celle-ci est d'origine traumatique et résulte des froissements auxquels, dans certaines professions, les bourses sont soumises.

On a invoqué la contusion chronique chez les individus se livrant à l'équitation (Baum, Langenbeck, Bardeleben, Esmarch, Kocher, Volkmann, Monod et Terrillon). Le traumatisme agirait tantôt sur l'épididyme, tantôt sur la vaginale elle-même. Lorsqu'il s'agit d'une contusion de l'épididyme, il se produit un épaissement et un endolorissement passagers, notamment de la queue de cet organe (Kocher) auxquels vient s'ajouter, après un temps plus ou moins long, l'épanchement intravaginal.

D'après Monod et Terrillon il se pourrait que des froissements même légers de l'épididyme impuissants à laisser dans cet organe aucune trace appréciable, fussent cependant capables d'agir directement sur la vaginale pour y déterminer le degré de l'inflammation nécessaire pour aboutir à l'épanchement.

L'existence d'une contusion antérieure de la tunique vaginale est parfois démontrée par les traces de suffusions sanguines constatées dans le tissu sous-séreux (Kocher, Genzmer).

Un élève de Volkmann, A. Genzmer, mettant à profit, pour étudier l'étiologie de l'hydrocèle, les nombreux cas traités par l'incision à la clinique de son maître, est arrivé à la conclusion que le traumatisme devait être considéré comme une cause fréquente de vaginalite chronique avec épanchement.

Le groupe des « hydrocèles traumatiques » serait, après celui des hydrocèles de cause uréthrale, le plus

nombreux. Il s'appuie, pour soutenir cette opinion, sur ce fait qu'il est habituel de trouver, dans la vaginale, les traces d'un ancien épanchement sanguin. Aussi est-il tenté de faire revivre, en partie du moins, la théorie de Velpeau rapportant à la présence d'un caillot sanguin intravaginal le développement de certaines hydrocèles.

Tel n'est pas, cependant, l'opinion de MM. Monod et Terrillon « ce que nous savons, disent-ils, de la rareté des lésions vaginales à la suite des contusions du testicule, ne nous permet d'accepter qu'avec les plus expresses réserves cette manière de voir. Il nous paraît infiniment plus probable que l'épanchement sanguin doit être sous la dépendance d'une vaginite préexistante et se faire dans une vaginale déjà altérée ».

On sait que l'hématocèle vaginale traumatique peut être suivie d'hydrocèle (Velveau).

Dans d'autres cas les hydrocèles sont consécutives à des lésions de l'épididyme d'origine uréthrale (Baum, Langenbeck, Volkmann, Bardeleben). Les uréthrites, et plus particulièrement les uréthrites blennorrhagiques ne sont pas toujours sans avoir quelque retentissement sur l'appareil testiculaire, sans aller, toutefois, jusqu'à provoquer une épididymite véritable.

Elles peuvent provoquer des congestions passagères de l'épididyme (Monod et Terrillon), déterminant ultérieurement, du côté de la vaginale, l'irritation nécessaire pour aboutir à la formation d'une hydrocèle. La même pathogénie peut être admise lorsque

l'hydrocèle survient chez des sujets porteurs d'un rétrécissement urétral (Monod et Terrillon).

Signalons rapidement la coexistence fréquente avec l'hydrocèle de petits kystes de l'épididyme, des appendices testiculaires pédiculés, des plaques cartilagineuses et des exsudats pseudo-membraneux, étudiés plus particulièrement par Juillard.

Lorsque toute cause locale paraît vouloir rester inaperçue, certains auteurs veulent chercher la cause de l'hydrocèle dans l'état général du sujet.

Chollet, dans sa thèse (Paris 1879), inspirée par Verneuil signale le rhumatisme et l'arthritisme. Le rhumatisme du testicule et de ses enveloppes fut signalé à l'attention des chirurgiens, dans un mémoire publié en 1860, par M. Bouisson, de Montpellier, qui avait eu, avant cette époque, l'occasion d'observer plusieurs cas d'orchite et de vaginite d'origine incontestablement rhumatismale.

En 1845, il avait déjà esquissé les traits principaux de cette affection dans une clinique qui n'a point été publiée. Le rhumatisme du testicule se développe sous l'influence des causes qui donnent généralement naissance à cette affection. Le froid, l'humidité, les variations brusques de la température, toutes les influences qui troublent les fonctions de la peau sont les causes qui disposent le testicule à recevoir l'atteinte du rhumatisme et président à son éclosion. Chollet signale, en outre, une série d'observations dans lesquelles les hydrocèles semblent relever d'une manifestation goutteuse, car, chez tous les

malades par lui étudiés, il y avait des traces très nettes d'arthritisme.

L'hydrocèle est une affection tellement fréquente qu'il faudrait un plus grand nombre d'observations que celles rapportées par M. Chollet, pour établir qu'il ne s'agit pas, en pareil cas, d'une simple coïncidence.

Nous devons encore signaler, en terminant cette revue des causes possibles de l'hydrocèle, la coïncidence, relativement fréquente, bien que difficile à expliquer, de l'éléphantiasis des membres et surtout du scrotum avec l'épanchement vaginal.

Peut-être faut-il voir, dans ce fait, la confirmation indirecte de cette donnée d'anatomie générale d'après laquelle les cavités séreuses devraient être assimilées aux espaces lymphatiques du tissu conjonctif, la séreuse n'étant à vrai dire, qu'un espace lymphatique développé.

Il ne faudrait donc pas s'étonner de voir à côté d'un éléphantiasis du scrotum, évoluer un épanchement dans la tunique vaginale. Mais, malgré le soin que l'on a ainsi apporté à étudier l'étiologie de l'hydrocèle, il est encore des cas où la maladie paraît être spontanée. Gross et Rohmer, Monod et Terrillon pensent qu'il ne s'agit, en pareil cas, que d'un épanchement déterminé par une irritation phlegmatique de la séreuse ou de l'épididyme passée inaperçue.

Il nous reste pour terminer cette étude, à dire quelques mots concernant les conditions étiologiques générales de l'hydrocèle relatives à sa fréquence, à

l'âge auquel on l'observe, au côté le plus ordinairement atteint, enfin, à l'influence de l'hérédité sur sa production.

C'est au traité de MM. Monod et Terrillon que nous empruntons ces données.

« Kocher a réuni sur ces divers points, des renseignements statistiques empruntés soit à sa pratique particulière, soit à celle de Socin (de Bâle), de Baum (de Goettingen) et de Langenbeck que l'on ne consultera pas sans intérêt.

La fréquence absolue de l'hydrocèle serait, d'après cet auteur, moins considérable qu'on ne serait tenté de le croire. Relevant, en effet, toutes les affections chirurgicales traitées, ou seulement examinées, à l'Hôpital de Berne de l'année 1860 à 1867, il arrive à un total de 5.969 cas, sur lesquels on ne compte que 44 hydrocèles ce qui donne pour cette affection, une proportion de 0,73 0/0.

Ce chiffre est relativement faible, ce qui tient sans doute à cette circonstance que beaucoup de malades porteurs d'hydrocèle ne s'en inquiètent pas pour si peu, et ne vont pas prendre l'avis du médecin. La fréquence de l'hydrocèle varie suivant les climats. Elle est beaucoup plus considérable dans les pays chauds.

Au Brésil, par exemple, la maladie est considérée comme épidémique ; à Rosette (Egypte), le tiers des habitants en serait atteint ; à Bangkok (Siam) peu d'hommes, après cinquante ans, en sont exempts (Lancereaux).

On a invoqué, pour expliquer ces faits, la plus

grande longueur des bourses, exposant les parties à des froissements multipliés, l'ardeur sexuelle des habitants de ces régions, etc.

Nous préférons, avec M. Lancereaux, nous contenter de faire remarquer que ces contrées sont précisément celles où se rencontrent l'éléphantiasis, l'érysipèle et l'angiocholite endémique, et que ces affections, diverses en apparence, mais de même ordre en réalité, doivent dépendre d'une même cause jusqu'ici mal connue.

Assez commune chez les enfants, rare dans la seconde enfance, elle est surtout fréquente dans l'âge adulte et chez le vieillard. D'après la statistique de Kocher, c'est de 21 à 50 ans que s'observent les hydrocèles. D'après la statistique de Dujat l'hydrocèle serait plus fréquente à gauche qu'à droite.

Pour ce qui est de l'hérédité de l'hydrocèle, les documents font défaut et seront très difficilement réunis. L'hydrocèle est une affection tellement fréquente qu'on la rencontre souvent chez des individus dont les pères ont été atteints d'hydrocèle.

CHAPITRE DEUXIÈME

Anatomie et Physiologie pathologiques

Cette étude sera courte, nous nous contenterons d'étudier rapidement les altérations de la séreuse de l'épididyme et du testicule. L'étude du liquide de l'hydrocèle sera faite d'une façon très complète au chapitre : Cytologie.

Vu la grande quantité de liquide que renferme souvent la vaginale, on devrait s'attendre à la trouver très amincie ; il n'en est rien cependant, parce que l'irritation qui a produit l'exagération de la sécrétion a produit une sorte de sclérose de la vaginale et du tissu cellulaire sous-séreux. Cette espèce de sclérose peut être diffuse ; elle occupe alors toute l'étendue de la vaginale qu'elle transforme en une coque parcheminée ; d'autres fois elle se présente sous forme de plaques plus ou moins étendues, comme crétiifiées.

A côté de cet épaissement interstitiel il faut noter l'épaississement par couches stratifiées, qui résulte du dépôt de fausses membranes qui s'organisent sur les faces épithéliales de la séreuse. Ces néo-membranes, comme l'a démontré Gosselin reconnaissent pour cause l'inflammation de la séreuse déjà envahie par l'épanchement.

Cette inflammation est souvent assez modérée pour passer inaperçue ; tout se borne à une gêne plus prononcée que celle qui a lieu habituellement, et parfois à quelques douleurs, sans qu'il y ait, pour cela, ni fièvre, ni obligation de garder le lit. Mais, d'autres fois la vaginalite est franchement aiguë et se manifeste par de la douleur, une augmentation rapide de volume et l'impossibilité de marcher et de se tenir debout (Marimon).

Dans les grosses hydrocèles les lésions anatomiques les plus importantes occupent le corps et la tête de l'épididyme ; la queue reste normale, toujours dans ses rapports, souvent dans la structure. Les altérations de l'épididyme peuvent se résumer : déplacement, élongation, déroulement et, enfin, étalement du corps sous forme d'un ruban ou d'une feuille très mince ; déplacement de la tête qui s'écarte du corps d'Highmore, élongation et déroulement des cônes séminifères.

En dehors des lésions primitives qu'ils peuvent l'un et l'autre présenter, et qui, précisément ont pu provoquer la vaginalite, le testicule et l'épididyme sont-ils atteints secondairement du fait de la vaginalite ? Pour l'épididyme, la chose n'est pas douteuse,

les tubes afférents sont allongés et amincis, d'où communication difficile ou impossible entre la glande et son appareil excréteur ; l'épididyme lui-même pris dans le travail de sclérose s'atrophie. Quant au testicule, il paraît subir, suivant les cas, des altérations différentes ; la plupart du temps il conserve sa forme, son volume, son aspect normaux ; en certains cas, il serait « pâle ou anémié », dit Gosselin, par la pression du liquide ; enfin, sur d'autres sujets, on l'a trouvé affaissé, petit, dur, moins sous l'influence de la décompression exercée sur lui par l'épanchement que sous l'influence de l'action étouffante de la gangue conjonctive et des lésions de sclérose qui, à la longue, se développent dans son parenchyme.

Telles sont les lésions principales trouvées sur la table d'opérations et qui, pour la plupart, ont été confirmées par l'examen microscopique.

Cet exposé nous montre l'état dans lequel nous trouvons les glandes séminales et leur enveloppe pendant l'évolution d'une hydrocèle ; il est donc bien évident que cet épanchement provoquera certains troubles sur les organes qu'il comprime.

La question des troubles apportés par l'hydrocèle aux fonctions du testicule n'est pas encore tirée au clair, peu de travaux ont été faits sur ce sujet, nous ne trouvons guère qu'un travail de Gosselin, un de Curling et la thèse de Marimon inspirée par Lannelongue ; c'est d'ailleurs à cette dernière que nous aurons en grande partie recours.

Une chose paraît certaine ; c'est que, chez un certain nombre de malades, la minorité d'après

Curling, la majorité pour Gosselin, il y a absence de spermatozoïdes dans la liqueur secrétée par le testicule du côté malade. A quoi cela est-il dû ? Gosselin incrimine la compression ; pour cet auteur, le liquide épanché et continuellement en contact avec le testicule finirait par provoquer une sorte d'anémie de cette glande et, par suite, un trouble de la spermatogénèse.

Lannelongue et Marimon, au contraire, prétendent que le liquide agirait surtout en comprimant non plus le testicule et ses vaisseaux, mais bien les canaux afférents et le canal épидидymaire lesquels subiraient une élongation, un « étirage » capables de gêner ou d'empêcher la circulation de la liqueur spermatique. Entre ces deux opinions, quelle est la vraie ? il est difficile de trancher la question.

La seule chose qui paraît certaine c'est que cette azoospermie ne constitue pas un trouble définitif. Sur ce point, les deux faits observés par Roubaud et par Desmaroux ne souffrent aucune discussion. Un homme porteur d'une double hydrocèle était infécond ; son sperme ne contenait pas de spermatozoïdes, on ponctionne la poche. Les spermatozoïdes réapparaissent. La sérosité remplit de nouveau la poche ; dès lors, plus de spermatozoïdes. Enfin une ponction suivie d'injection iodée guérit le malade ; avec la guérison revient la fécondité.

Ces intéressantes observations ne permettent cependant pas de résoudre le problème ; Gosselin ayant précisément affirmé que les troubles de la spermatogénèse sont produits, non par les lésions défini-

tives du testicule, mais bien par un état anémique momentané de celui-ci, et qu'ils disparaissent dès que cesse la compression.

Néanmoins, cette hydrocèle basée sur des modifications circulatoires d'une constatation impossible, ne semble pas de nature à séduire l'esprit et il est plus raisonnable de s'en tenir à l'interprétation de Lannelongue et de Marimon :

« Le nombre des spermatozoïdes altérés, peu considérable au début de l'hydrocèle, finit bientôt par augmenter rapidement à mesure que l'hydrocèle progresse : ces altérations des spermatozoïdes prédominent surtout au niveau du corps de l'épididyme et en suivant les voies spermatiques ; elles sont très peu considérables au niveau de la tête de l'épididyme, on en trouve plus dans les voies séminales. Ceci prouve que la destruction de ces éléments se fait dans l'épididyme.

Les altérations des spermatozoïdes consistent en une série de modifications qui frappent simultanément la queue ou la tête ou indépendamment chacune de ces deux parties ; ils subissent en fin de compte, la dégénérescence granuleuse et ne sont plus représentés que par des amas de granulations » (Thèse de Marimon).

CHAPITRE TROISIÈME

Cytologie.

Avant d'aborder ce sujet, il nous semble que quelques connaissances préliminaires seront nécessaires pour bien comprendre la nouvelle méthode dont se sont si ingénieusement servis MM. Barjon et Cade.

La sauvegarde de notre organisme vis-à-vis des agents physiques, chimiques ou vivants, causes de nos maladies, appartient presque uniquement à des cellules spéciales dont le seul but et la vraie raison d'être est la défense de l'organisme ; ces cellules, on les nomme des phagocytes. On les trouve partout, mais spécialement dans le sang, la lymphe et les organes lymphoïdes : la rate, la moelle des os, les ganglions. De ces organes, qui sont leur lieu de formation et de multiplication, les cellules phagocytaires vont, grâce à leurs propriétés spéciales, dans les points où leur présence est nécessaire, c'est-à-

dire dans tous les points où un agent quelconque s'attaque à l'organisme ou essaye de l'attaquer. Le rôle phagocytaire est échu aux globules blancs, aux *leucocytes*, que l'on divise en polynucléaires, lymphocytes et mononucléaires. Nous ne referons pas leur description, elle se trouve magistralement exposée dans le Traité pratique d'Histologie de M. le professeur Renaut.

Nous allons exposer les faits tels que nous les avons observés, puis nous essayerons d'en tirer quelques conclusions pratiques. Quant aux causes d'erreur dans l'examen cytologique, nous ne les étudierons pas ici. Nous renvoyons le lecteur à l'excellent travail de notre collègue et ami, le docteur Chevraut: « Des causes d'erreur du cyto-diagnostic ». Enfin, dans un tableau synthétique, nous résumerons nos observations en insistant sur le point important que nous avons été les premiers à mettre en lumière.

Cependant, avant de commencer l'étude cytologique du liquide de l'hydrocèle, il nous semble bon de dire quelques mots sur l'examen macroscopique de ce liquide.

LIQUIDE DE L'HYDROCÈLE

Le liquide de l'hydrocèle n'est pas toujours identique, et son abondance, sa couleur, sa composition varient dans de grandes proportions; la sérosité qui distend la vaginale, ou les vaginales, peut dépasser à peine quelques grammes, souvent on a trouvé

3 ou 4 centimètres cubes de liquide. D'autre part, on cite partout des faits à développement prodigieux : A. Cowper raconte que Cline retira six pintes d'une tumeur scrotale que portait l'historien Gibbon. Dans un cas de Maisonneuve, la séreuse contenait 21 litres ; un opéré de Bouisson en fournit 16, lors d'une première ponction, et 26 lors d'une seconde, pratiquée dix mois après. Ces faits sont, d'ailleurs, exceptionnels ; les hydrocèles d'un litre sont rares ; celles que nous avons eues à examiner avaient de 50 à 400 centimètres cubes de liquide.

Ce liquide n'est jamais incolore, tandis que le liquide du kyste de l'épididyme est toujours incolore, il est comme de l'eau de roche ; jaune citron, ambré, il prend tous les tons, toutes les nuances des bières les plus claires aux bières les plus foncées. Le plus souvent sa consistance fluide est remarquable, mais elle peut être sirupeuse. On n'a pas noté qu'elle fût spontanément coagulable, comme l'est la sérosité de l'ascite. Souvent ce liquide contient des paillettes formées par des amas de cristaux de cholestérine qui lui donnent un aspect micacé et flottent dans sa masse, puis se rassemblent à sa surface avec quelques gouttelettes d'huile. Il n'est pas très rare de voir ces paillettes assez abondantes pour rendre le liquide très trouble, analogue à un bouillon épais.

A la longue, par le repos, les paillettes de cholestérine se portent vers la partie supérieure du liquide, parce qu'elles sont moins denses que lui et forment une couche plus ou moins épaisse.

Ces paillettes ne sont pas des cristaux isolés, ce

sont des accumulations de cristaux imbriqués les uns sur les autres et auxquels adhèrent, presque toujours, une ou plusieurs bulles de gaz empruntées à l'air lors de l'issue de la sérosité.

Le liquide peut être blanc, de là le nom d'hydrocèle graisseuse, laiteuse, chyleuse, de galactocèle donné à ces épanchements; ils se développent surtout chez les individus de la zone intertropicale et les cas observés en France viennent souvent du Brésil, des Antilles, de la Réunion, des Indes, de l'Australie.

Ce liquide peut contenir, en outre, des éléments accidentels qui peuvent venir encore le troubler : globules blancs, globules rouges. L'existence des éléments figurés du sang dans l'hydrocèle est fréquente et leur nombre peut y être excessivement variable. Tous les degrés se rencontrent depuis la sérosité transparente jusqu'à l'hématocèle vraie. Les globules rouges et les leucocytes, surtout s'ils sont en petite quantité, peuvent être légèrement altérés, les formules cytologiques varient avec le même individu suivant les ponctions qu'on lui fait.

Mais outre le sang, le liquide peut contenir quelques éléments accessoires dont la présence peut avoir une certaine importance. Signalons d'abord les corps libres de la tunique vaginale, petits corps fibreux ou fibro-cartilagineux qui ont été étudiés histologiquement par M. Malassez, en 1870. Ils ne se rencontrent que dans quelques cas de lésions inflammatoires chroniques de la glande et surtout de l'épididyme. Pour notre part nous ne les avons jamais rencontrés.

Notons, en passant, la présence possible de poils de cellules épidermiques que l'on ne rencontre que dans une seule maladie, les inclusions fœtales, affection très rare, étudiée avec soin, en 1857, par le professeur Verneuil.

Signalons enfin, la présence des spermatozoïdes, qui sera l'objet d'une étude spéciale au cours de ce chapitre.

Tous les caractères que nous venons d'énumérer concernant le liquide de l'hydrocèle étaient connus depuis fort longtemps. Comme on le voit, ce sont plutôt des caractères microscopiques. Ils sont rares les chirurgiens qui ont eu l'idée d'examiner d'une façon très attentive, avec l'aide du microscope, les différents éléments cellulaires qu'on peut rencontrer dans les liquides de ces épanchements.

Dans ces deux dernières années, la question a changé complètement de face et les cliniciens ont, depuis la découverte de la cytologie, cherché à établir un rapport entre la formule cytologique, c'est-à-dire entre la présence de tels ou tels éléments figurés du sang, et la nature des hydrocèles.

Les premiers qui étudièrent cette question furent MM. Vidal et Ravaut qui, dans une note parue, le 28 décembre, à la Société de Biologie, essayèrent quelques recherches histologiques sur le liquide des hydrocèles.

Nous résumerons leurs observations.

L'étude histologique de huit cas d'hydrocèle essentielle leur a montré dans cinq cas des placards endothéliaux plus ou moins confluent, mêlés parfois à des glo-

bules rouges et à des lymphocytes peu nombreux. Dans deux cas ils purent constater seulement la présence de quelques cellules endothéliales dissociées, plus ou moins altérées et, dans un cas, ils notèrent l'absence complète d'éléments figurés.

« Cette formule générale, disent-ils, semblable à celle que nous avons décrite dans les pleurésies aseptiques observées, par exemple, chez les cardiaques et les brightiques, est un argument contre l'origine infectieuse de cette variété d'hydrocèle dont le liquide est d'ailleurs stérile et plaide en faveur d'une origine purement mécanique. Dans les vaginalites symptomatiques, la formule histologique du liquide est en effet tout autre. C'est ainsi que dans l'épanchement d'une vaginalite développée autour d'une orchite blennorrhagique, nous n'avons guère trouvé que des polynucléaires. D'autre part, dans l'épanchement d'une vaginalite inflammatoire avec fausses membranes et suffusions hémorrhagiques, nous avons constaté un mélange abondant de polynucléaires et de lymphocytes sans cellules endothéliales ».

Dans une communication faite un mois après (janvier 1901), à la même Société, MM. Tuffier et Milian exposèrent l'examen de trois cas d'hydrocèle essentielle, d'un cas de kyste du cordon et d'un cas d'hydrocèle symptomatique de tuberculose testiculaires.

Ils ont pu d'abord constater que, conformément aux résultats obtenus par MM. Widal et Ravaut, pour la séreuse pleurale et aussi pour la vaginale, les

éléments cellulaires qu'on trouve dans ces liquides sont entièrement différents et peuvent, dès lors, servir au diagnostic dans les cas douteux.

C'est ainsi que, dans le liquide d'hydrocèle ordinaire, on trouve de grandes cellules ovalaires volumineuses, à protoplasma amphophile, à noyau excentrique, souvent juxtaposées, qui sont vraisemblablement des cellules endothéliales et témoignent d'une origine « mécanique » possible de l'épanchement.

Le liquide du kyste du cordon renferme un grand nombre de spermatozoïdes vivants, et pas d'autres éléments cellulaires.

L'hydrocèle symptomatique de tuberculose testiculaire est caractérisé par la présence d'une quantité considérable de lymphocytes.

On n'y trouve pas de polynucléaires ni de cellules endothéliales.

De plus, ces auteurs ajoutent qu'outre l'examen qualificatif, il faut aussi pratiquer, dans ces différentes recherches, l'examen quantitatif des éléments cellulaires. Cette notion peut donner des renseignements intéressants; c'est ainsi que les hydrocèles simples sont très pauvres en éléments cellulaires, tandis que les hydrocèles symptomatiques en sont relativement riches. Pour fixer les idées, dans un cas d'hydrocèle simple ils ont trouvé 54 cellules par millimètre cube, tandis que, dans l'hydrocèle tuberculeuse, il en existait 2.200.

Un troisième fait, très important, signalé par ces auteurs est le suivant: à la suite d'une ponction

capillaire de 20 cc. dans une hydrocèle tuberculeuse le liquide se reforma aussi abondamment qu'auparavant et devint nettement hémorrhagique, ainsi qu'en témoigna une seconde ponction, faite quatre jours plus tard; cela semble bien montrer l'origine mécanique des grandes cellules ovalaires à noyau excentrique.

Un examen histologique fut pratiqué immédiatement, et on a pu constater, qu'outre les globules rouges, étaient apparues, dans le liquide, quelques grandes cellules ovalaires à noyau excentrique, alors que le liquide primitif en était vierge.

Dans cette même séance M. Ravaut fait une communication sur l'examen de deux nouveaux cas de liquides d'hydrocèles idiopathiques. Ils étaient caractérisés par la présence de cellules endothéliales typiques. Dans un cas on ne constatait que de très rares lymphocytes. Ces faits, comme ceux rapportés par M. M. Tuffier et Milian, confirment la constatation déjà faite par M. Ravaut à la séance de décembre 1900, et plaident en faveur de l'origine mécanique et aseptique de l'hydrocèle, dite essentielle.

Dans un cas de kyste du cordon M. Ravaut a trouvé également des spermatozoïdes, en très grand nombre, mêlés à des cellules uninucléées, très rares. Cette constatation ne fait donc que confirmer celle de MM. Tuffier et Milian dans un cas analogue.

Quelques mois plus tard nouvelle communication de MM. Dopter et Tanton qui examinèrent onze cas d'hydrocèles.

Sur six cas d'hydrocèles essentielles ils trouvèrent

deux cas négatifs, et quatre où ils constatèrent de larges placards endothéliaux, plus ou moins altérés ; dans l'un d'eux des lymphocytes leur étaient mêlés.

L'examen d'un cas d'hydrocèle traumatique montre des hématies peu nombreuses, des lymphocytes abondants, de rares grands mononucléaires et des cellules endothéliales en petit nombre. Le jour de cette ponction on fait une injection iodée dans la vaginale ; six jours après, nouvelle ponction ; hématies en grand nombre, polynucléaires très abondants, relativement peu de lymphocytes, et mononucléaires rares ; quelques placards endothéliaux.

Enfin, la dernière observation de MM. Dopter et Tanton concerne un cas d'hydrocèle par vaginalite chronique ; le cas datait de six ans ; il était venu sans traumatisme antérieur et sans que la malade puisse en déterminer nettement la cause. Pas de tuberculose ni syphilis, ni blennorrhagie dans les antécédents du malade. A l'examen on voit que les lymphocytes dominent ; les gros mononucléaires sont peu nombreux ainsi que les cellules endothéliales, pas de polynucléaires. Des fragments de cette vaginalite réséquée, étudiés histologiquement, montrent une séreuse épaisse où domine du tissu fibreux dense, mais où l'absence de nodules tuberculeux est totale.

Nous ne pouvons passer sous silence un travail, très remarquable, concernant la cytologie de l'hydrocèle. C'est la thèse de Julliard. L'auteur fait, tout d'abord, l'exposé historique de la question puis montre les résultats obtenus pour les hydrocèles. Treize cas furent étudiés par Julliard : six d'hydrocèles idiopathiques

chroniques, un d'hydro-hématocèle chronique, deux d'hydrocèles enkystées du cordon, deux d'hydrocèles aiguës de nature blennorrhagique, un d'hydrocèle dans un sarcome du périnée, un d'hydrocèle double chronique syphilitique.

Dans les six cas d'hydrocèles chroniques essentielles, l'auteur montre que la caractéristique des épanchements est la présence d'un nombre plus ou moins grand d'endothéliums isolés ou en placards. Dans deux cas cependant, ces cellules endothéliales étaient accompagnées de lymphocytes en faible quantité. « Les malades jouissaient d'un état de santé excellent, on ne peut conclure ici, comme cause de cette lymphocytose, à l'existence d'une tuberculose agissant soit à distance, soit par voisinage. L'explication la plus simple est la suivante : ces deux malades avaient l'habitude de faire ponctionner leur hydrocèle régulièrement, l'un tous les mois, l'autre tous les trois mois, et, bien que l'opération fût menée aussi aseptiquement que possible puisqu'il n'y eut jamais de phénomènes inflammatoires, nous pensons que l'action seule de ce traumatisme, répété à intervalles réguliers, suffisait à entretenir une certaine irritation de la séreuse, très torpide il est vrai, qui se serait traduite par l'apparition de lymphocytes dans le liquide ».

Et plus loin, l'auteur s'exprime ainsi : « Nous inclinons d'autant plus volontiers à croire que cette lymphocytose est le témoin d'une irritation mécanique de faible intensité, dont nous avons observé un autre cas dans lequel, ayant pratiqué nous-mêmes

deux ponctions successives, nous avons pu nous rendre compte plus exactement de ce qui se passait. »

En effet, dans ledit cas, concernant également une hydrocèle chronique essentielle chez un sujet sain, l'auteur a trouvé, lors d'une première ponction, uniquement des endothéliums et en petite quantité. Cinq jours après, une seconde ponction montra de nombreux globules rouges dus certainement à une petite hémorrhagie produite par la ponction antérieure, puis, parmi les autres cellules en nombre assez considérable, 18 o/o, Julliard remarqua la présence de nombreux polynucléaires et de rares grands mononucléaires foncés. En outre, la quantité des endothéliums avait fortement augmentée.

Les hydrocèles enkystées du cordon présentaient aussi des endothéliums, des lymphocytes, des éosinophiles en nombre assez abondant.

Les hydrocèles aiguës blennorrhagiques montrent une prédominance polynucléaire nette. Dans l'hydrocèle chronique syphilitique, l'auteur trouva surtout des endothéliums, dans une proportion de 84 o/o, des lymphocytes, 10,5 o/o, des éosinophiles, 5 o/o, et des polynucléaires, 0,5 o/o.

Quant à l'origine de ces épanchements, M. Julliard conclut ainsi : « L'apparition de lymphocytes, ou même de polynucléaires, dans ces épanchements peut dépendre d'un traumatisme ou d'une irritation quelconque (ponction aseptique, indépendamment de toute idée de septicité). On ne peut conclure à l'origine purement mécanique d'un épanchement, que

lorsque celui-ci contient des endothéliums à l'exclusion de tout autre élément cellulaire, comme le prouvent certaines hydrocèles aiguës blennorrhagiques où, à côté des cellules endothéliales, on trouve encore des polynucléaires en plus ou moins grande quantité.

L'existence exclusive des endothéliums dans une hydrocèle chronique ne suffit pas à affirmer sa nature idiopathique. Elle peut aussi bien être consécutive à une lésion très torpide. La présence d'éosinophiles dans des épanchements ne nous a pas paru coïncider avec un phénomène spécial. Notons encore que, toutes les fois où nous les avons constatés, l'épanchement était manifestement de nature infectieuse. C'est dans les cas d'hydrocèle chronique symptomatique de syphilis testiculaire, qu'ils furent en plus grande quantité ».

« Il semble résulter de toutes ces observations, conclut M. Julliard, que le contenu cellulaire d'un épanchement est bien plus en rapport avec sa modalité clinique, son degré d'acuité ou de chronicité qu'avec la cause qui lui a donné naissance.

Il est probable qu'endothéliums, lymphocytes, polynucléaires, dans un liquide épanché, ne signifient simplement que torpidité extrême, subacuité ou chronicité et, enfin, acuité plus ou moins intense du processus morbide ».

MM. Widal et Ravaut ont repris cette question si intéressante de la cytologie des hydrocèles et, dans la séance du 6 juin 1902, à la Société Anatomique, ils ont appelé l'attention, d'une façon plus particulière,

sur les applications cliniques de l'étude cytologique des épanchements de la vaginale.

Ils ont pu constater l'activité avec laquelle certains éléments cellulaires, contenus dans ces liquides, s'emploient pour digérer et faire disparaître des éléments étrangers ayant fait irruption accidentellement dans la vaginale.

« Il s'agissait d'une hydrocèle banale, dite essentielle, ne contenant, au point de vue cytologique, que des cellules endothéliales, isolées pour la plupart; en examinant de plus près, on constatait que presque tous les éléments contenaient, dans l'intérieur de leur protoplasma, au centre d'un espace clair, de petits corps ovoïdes se colorant par les réactifs nucléaires; quelques-uns d'entre eux étaient terminés par un filament très grêle, assez long pour sortir de la cellule qui le renfermait et se colorant en rouge par l'éosine. Certaines cellules étaient littéralement bourrées de ces éléments et en contenaient jusqu'à huit ou dix, tassés dans leur protoplasma. Il est, sans doute, très probable que ces corps étaient des spermatozoïdes phagocytés par les cellules contenues dans l'épanchement.

Il est très certain que, lors de la première ponction faite au malade, dix jours auparavant, l'on dut, avec le trocart, blesser les voies spermatiques en un point de leur trajet et ainsi donner issue à des spermatozoïdes.

MM. Widal et Ravaut n'ont pu à nouveau examiner ce liquide, mais il est à supposer que les spermatozoïdes ont disparu rapidement, car, sur les

préparations, l'on peut constater que beaucoup d'entre eux sont très altérés et en train de disparaître.

De plus, ils ont également recherché si, du fait de cette résorption des spermatozoïdes, le sérum du malade avait acquis des propriétés nouvelles.

Pour cela ils ont mis en présence, à doses variées le sérum de ce malade et des spermatozoïdes d'autres individus et, dans un aucun cas, ils n'ont observé d'immobilisation ou d'agglutination de ces derniers éléments. Peut-être le sérum du malade eût-il agi sur ses propres spermatozoïdes : ils n'ont pu faire cette dernière expérience.

Ce qui fait l'intérêt de ce cas, disent ces auteurs, c'est la constatation de cette macrophagie intense exercée par des éléments dérivant très probablement de l'endothélium de la vaginale, vis-à-vis de spermatozoïdes introduits fortuitement dans un épanchement vaginal ».

Nous avons exposé ces articles presque en entier parce que l'opinion de MM. Widal et Ravaut, comme celle de M. Julliard, est, en cette matière, indiscutable. Mieux que personne ils ont pu présenter, dans leurs travaux, la cytologie de presque tous les épanchements, chose qui avait jusqu'ici été faite d'une façon peu satisfaisante.

Et, cependant, nous avons remarqué que ni Julliard, ni Widal et Ravaut ne parlent d'un fait évident aujourd'hui pour tous, et qui a été mis en lumière pour la première fois d'une façon incontestable par MM. Barjon et Cade.

Dans une note parue à la *Société Médicale des*

Hôpitaux, le 6 juin 1902, ces auteurs ont appelé l'attention, d'une façon très particulière, sur la présence presque constante des spermatozoïdes dans les liquides d'hydrocèles.

Chose curieuse, Widal et Ravaut ne le mentionnent ni dans leur communication au XIII^e Congrès international de Paris, 1900, ni dans leur note à la Société de Biologie. Tuffier et Milian ne signalent la présence des spermatozoïdes que dans un kyste du cordon, jamais dans les hydrocèles.

Dopter et Tanton (*Société Médicale des Hôpitaux*, 1901), n'ont jamais vu de spermatozoïdes dans les hydrocèles, pas plus que Julliard.

Une seule communication a été faite à ce sujet : c'est la dernière qu'ont publiée MM. Widal et Ravaut, le même jour que MM. Barjon et Cade faisaient paraître un article sur la cytologie des hydrocèles, avec présence de spermatozoïdes.

La publication de MM. Widal et Ravaut concernait l'examen du liquide d'une hydrocèle banale, essentielle. « Cette hydrocèle, disent ces auteurs, ne contenait, au point de vue cytologique, que des cellules endothéliales, isolées pour la plupart ; on constatait que presque tous ces éléments contenaient, dans l'intérieur de leur protoplasma, au centre d'un espace clair, de petits corps ovoïdes se colorant par les réactifs nucléaires, quelques-uns d'entre eux étaient terminés par un filament très grêle, assez long pour sortir de la cellule qui le renfermait et se colorant en rouge par l'éosine. Certaines cellules étaient littéralement bourrées de ces éléments et en

contenaient jusqu'à 8 ou 10 tassés dans leur protoplasma. Il est, sans doute, très probable que ces corps étaient des spermatozoïdes phagocytés par les cellules contenues dans l'épanchement. Il est très certain que, lors de la première ponction faites au malade dix jours auparavant, l'on dut, avec le trocart, blesser les voies spermatiques en un point de leur trajet et ainsi donner issue à des spermatozoïdes. »

Comme on le voit, MM. Widal et Ravaut ont constaté la présence de spermatozoïdes dans le liquide de l'hydrocèle, mais ils les ont vu d'une façon tout à fait accidentelle, ne les recherchant pas. Cependant l'explication qu'ils donnent de leur présence ne nous semble pas devoir être admise. Nous ferons d'abord remarquer que, sur les nombreux cas d'hydrocèles qu'ils ont eu à examiner, ils n'ont trouvé qu'une fois des spermatozoïdes dans le liquide, et encore ces spermatozoïdes n'existent, disent-ils, que parce qu'il y a eu une blessure des voies spermatiques.

Or, nous avons examiné un très grand nombre d'hydrocèles qui, la plupart du temps, avaient été opérées par l'incision, couché par couche, jusqu'à la vaginale. La tumeur faisant fortement saillie en avant, tenue dans la main de l'opérateur et le testicule étant, par conséquent, rejeté en arrière, il n'a pu être en aucun point touché par le bistouri du chirurgien. De plus, si nous avions eu affaire à des spermatozoïdes sortis des voies spermatiques au moment de l'opération, fût-ce même huit ou dix jours après la première ponction, nous aurions constaté

des éléments jeunes et parfaitement conservés, alors que ceux que nous avons eus à examiner étaient très altérés et en train de disparaître.

En effet, tous les spermatozoïdes que nous avons vus étaient morts depuis fort longtemps, vieux, mal colorés, le noyau granuleux et phagocytés par des cellules correspondant en tous points à la description donnée par MM. Ravaut et Vidal. De plus, nous avons certaines préparations où les spermatozoïdes sont si altérés que leur queue a disparu et qu'il faut un examen soigneux avec l'objectif à immersion pour affirmer que ces éléments défigurés et granuleux sont des têtes de spermatozoïdes.

Les éléments examinés par MM. Vidal et Ravaut sont donc bien des spermatozoïdes, mais leur présence dans le liquide n'est pas due à une blessure du testicule ou de l'épididyme.

En 1843, Lyord et Liston signalent déjà la présence des spermatozoïdes. Curling cite le fait d'un homme mort à l'hôpital de Londres avec une hydrocèle; il trouva 75 grammes de liquide opalin où nageaient quelques spermatozoïdes. Trois petits kystes étaient accolés à l'épididyme et, en ce point, on voyait un quatrième kyste déchiré, probablement, lors d'un traumatisme pendant la vie; c'est de cette cavité que s'étaient échappés les animalcules.

Reverdin a incisé « une vaginale distendue par un liquide louche où fourmillaient les Zoospermes ».

La pathogénie en est la suivante: rupture, dans un épanchement séreux, d'un kyste épiddymaire ou de

l'hydatide sessile dont la communication avec le canal de l'épididyme persiste souvent.

Cette pathogénie avait déjà été entrevue par Morgagni et reprise par Genzmer et Volkmann. Pour Tillmans la présence des spermatozoïdes dans le liquide des hydrocèles s'expliquerait par une communication congénitale entre la séreuse et un « *vas aberrans* de l'épididyme ».

« Lorsque le liquide contient des spermatozoïdes, dit M. Boursier, le fait ne se rencontre qu'en présence de kystes spermatiques et jamais ailleurs ».

Pour expliquer leur présence il n'y a que deux hypothèses.

Dans la première, comme l'a montré Reverdin, il y a rupture d'un petit kyste dans une hydrocèle préexistante ou dans la séreuse vide ; ce mécanisme n'a rien d'impossible et le professeur Gosselin, dans son savant mémoire, le regarde comme possible ; seulement il ajoute que, dans ces cas, on trouverait l'orifice de communication, et il ne l'a jamais rencontré.

Il est plus probable, au contraire, que l'on a affaire, le plus souvent, à de très volumineux kystes de l'épididyme, qui peuvent se développer en refoulant la séreuse vaginale et prendre la place qu'occuperait une hydrocèle simple.

Nous nous permettons, cependant, de faire remarquer que, dans ce cas, alors, ce n'est plus d'une hydrocèle qu'il s'agit, mais d'un kyste spermatique. Nous avons eu aussi l'occasion d'examiner deux kystes spermatiques, or, la formule cytologique de

ces derniers est tout à fait différente de celles des hydrocèles. D'abord parce que le liquide du kyste est incolore comme l'eau de roche, ensuite parce que son examen révèle la présence de très nombreux spermatozoïdes, tous libres, les uns bien conservés, les autres très altérés, tandis que ceux que nous trouvons dans les liquides d'hydrocèle sont tous phagocytés et très altérés. Nous publierons plus loin nos très nombreuses observations d'hydrocèles où nous avons fait chaque fois l'examen cytologique.

Disons tout d'abord que nous avons rencontré, un très grand nombre de fois, des spermatozoïdes dans le liquide recueilli. Pour les voir, il suffit de faire de bonnes préparations et de les parcourir très attentivement avec un objectif à immersion.

Il faut les rechercher avec soin parce que, souvent, ils sont très peu nombreux, ils sont altérés et peuvent passer inaperçus si l'attention n'était spécialement attirée sur ce point. Parfois ils sont très nombreux et faciles à mettre en évidence.

Il existe donc des spermatozoïdes dans les hydrocèles. Mais ils n'existent pas dans toute espèce d'hydrocèle. Pour cela, nous les avons rangés, dès le début de nos observations, en deux grandes classes : hydrocèle simple dite essentielle ou idiopathique ou banale, et l'hydrocèle symptomatique : c'est l'hydrocèle accompagnant l'orchite blennorrhagique, l'orchite tuberculeuse, la syphilis du testicule ou le cancer ou une lésion quelconque du testicule de l'épididyme de la vaginale.

Dans quelle classe de ces hydrocèles trouve-t-on

les spermatozoïdes? Notre réponse sera la suivante :

Dans les hydrocèles symptomatiques de tuberculose, de syphilis, de cancer blennorrhagique, jamais de spermatozoïdes ; de plus, la formule cytologique est complètement différente.

Dans les hydrocèles idiopathiques ou essentielles, on trouve des spermatozoïdes, et cela dans une proportion plus ou moins grande. Onze fois, dans les hydrocèles essentielles, nous avons trouvé des spermatozoïdes.

Ce second point étant éclairci, il faut nous poser différentes autres questions. Pourquoi ne trouve-t-on pas toujours des spermatozoïdes dans les liquides d'hydrocèle essentielle ; quelles conditions doit avoir ce liquide ; d'où viennent les spermatozoïdes ?

Lorsqu'on trouve des spermatozoïdes dans les liquides d'hydrocèle idiopathique, ces spermatozoïdes n'existent que si l'hydrocèle n'a jamais été ponctionnée ; que la ponction ait été suivie ou non d'injection iodée, on ne trouve jamais de spermatozoïdes.

Que l'hydrocèle soit d'une date récente ou ancienne, cela importe peu ; dans nos observations nous avons examiné des hydrocèles très anciennes et qui n'avaient jamais été ponctionnées et dans lesquelles on trouvait des spermatozoïdes, tandis que, dans des hydrocèles récentes, mais ponctionnées antérieurement, on n'en voyait plus aucun. Dans un cas, nous avons eu affaire à une hydrocèle double ; à droite, l'hydrocèle avait déjà été ponctionnée deux ans auparavant et la ponction suivie d'une injection iodée ; à gauche, on n'avait jamais touché à l'hydrocèle, car

celle-ci était de date plus récente. Dans l'examen que nous avons pratiqué, nous n'avons pas trouvé de spermatozoïdes dans le liquide de l'hydrocèle droite, et nous en avons trouvé dans le liquide de l'hydrocèle gauche. Donc, condition essentielle pour voir des spermatozoïdes dans le liquide d'hydrocèle idiopathique : il ne faut pas de ponction antérieure.

Mais il est des cas où l'hydrocèle étant essentielle, le liquide étant recueilli pour la première fois, le malade n'ayant suivi aucun traitement, on ne trouve pas de spermatozoïdes. Ce sont donc des exceptions à la règle générale que, précédemment, nous avons essayé d'établir. Nous pensons que dans ces cas où l'examen est négatif, il faut tenir compte d'un certain nombre de facteurs, tel que l'âge du sujet ; il est probable que, chez certains sujets, la fonction génitale est abolie très tôt, dès 50 ans. Mais, on sait qu'on ne peut donner de règles précises vu la grande variabilité de la spermatogenèse. Signalons ensuite que même chez un sujet normal, n'ayant eu aucune lésion du testicule palpable, n'ayant pas d'antécédents tuberculeux, varioliques, blennorrhagiques ou syphilitiques peut ne présenter aucun spermatozoïde dans ses glandes génitales, les organes reproducteurs, chez lui, sont impuissants, bien que normalement constitués.

Un sujet sur 50 serait, d'après les statistiques, atteint de cette impuissance congénitale, ou bien encore les spermatozoïdes ont pu se désagréger peu à peu dans le liquide, sous l'influence de causes innombrables, à tel point qu'il est absolument impossible de les reconnaître.

Nous avons une préparation où les spermatozoïdes sont tellement altérés qu'il faut un examen très minutieux pour voir dans ces masses granuleuses et inclus dans les cellules endothéliales des têtes de spermatozoïdes.

Enfin, posons-nous la troisième question, d'où viennent les spermatozoïdes ? Nous avons précédemment réfuté l'hypothèse purement accidentelle de leur présence, en montrant quels caractères présenteraient des spermatozoïdes qui seraient sortis récemment des voies spermatiques.

Nous pensons, au contraire, que les spermatozoïdes existent depuis fort longtemps dans le liquide de l'hydrocèle, ainsi qu'en témoignent les altérations constantes qu'on y rencontre. Nous nous rattachons plutôt à l'opinion de Gosselin, d'après laquelle les spermatozoïdes qu'on trouve dans les liquides d'hydrocèle seraient sortis d'un petit kyste appendu à l'épididyme sous une influence quelconque, soit par un traumatisme léger, soit par suite de la pression intérieure ; ces kystes ayant toujours une tension considérable, ils se rompent et laissent couler dans la tunique vaginale les spermatozoïdes qu'ils contiennent.

Cette opinion est celle que M. le docteur Barjon avait déjà soutenue dans sa première communication.

Curling ne cite-t-il pas le cas où il vit : « trois petits kystes accolés à l'épididyme et, en ce point, on voyait un quatrième kyste déchiré probablement lors d'un traumatisme, pendant la vie ; c'est de cette

cavité que s'étaient échappés les spermatozoïdes ». M. le Dr Rochet, chirurgien-major à l'Antiquaille, nous a dit que, souvent en opérant des hydrocèles, il vit à la surface de l'épididyme de petits kystes très tendus, d'une exquise sensibilité à la pression, et qu'il considère comme pouvant jouer par leur rupture un rôle dans la production de l'épanchement. Cela nous explique pourquoi après une seconde ponction, on ne trouve pas de spermatozoïdes.

Car, la première ponction ayant suffi à vider le contenu de la vaginale, ces organismes ont été expulsés avec ; quand l'épanchement récidive sur place, cela se fait par la persistance d'une inflammation torpide, locale, sans qu'il se produise une nouvelle communication avec les voies spermatiques, aussi le liquide de ces récidives ne contient jamais de spermatozoïdes. Mais il est probable que les kystes appendus à l'épididyme ne sont pas les seules sources de spermatozoïdes, il se peut que, souvent, il y ait une communication entre la séreuse et un *vas aberrans* de l'épididyme.

Mais ce ne sont pas là, peut-être, les seules causes, et il est des faits qui nous échappent. Il est probable que lorsqu'on ne trouve pas de spermatozoïdes dans un liquide d'hydrocèle essentielle, cela est dû soit à un trouble de la spermatogénèse, soit plutôt à l'absence des petits kystes signalés par Gosselin.

Nous allons, maintenant, exposer nos observations et nous les ferons suivre de tableaux synthétiques,

qui seront l'exposé très bref de nos recherches. On pourra facilement remarquer que nul, avant nous, n'avait recherché d'une façon systématique la présence de spermatozoïdes dans le liquide de l'hydrocèle.

Observations.

OBSERVATION

(Service de M. le professeur JABOULAY.

X..., entre dans le service le 13 octobre 1901, pour une hydrocèle, suite d'orchite.

Rien dans ses antécédents héréditaires.

Actuellement, il présente des accès goutteux aigus. Quant à la nature de l'hydrocèle, on ne trouve ni syphilis ni blennorrhagie. On soupçonne la tuberculose.

Le 15 octobre, ponction évacuatrice de la vaginale.

On nous envoie le liquide recueilli ; il est citrin, incolore, un peu fibrineux, peu coagulable ; il se forme une mince pellicule qui entoure le liquide, puis crève par agitation et forme une membrane plongeante.

La centrifugation donne un petit culot.

Examen :

Polynucléaires	68 %
Lymphocytes	30 »
Mononucléaires.. ..	2 »

Le cobaye que nous avons inoculé est mort le 21 octobre.

A l'autopsie, on trouve les poumons couverts de suffusions sanguines, avec inflammation des plèvres, sans liquide collecté.

Rien du côté de l'abdomen.

A la racine de la cuisse gauche on trouve un ganglion engorgé, gros comme un petit pois.

On fait des frottis du ganglion sur lames et des frottis du sang du cœur. — Examen négatif.

OBSERVATION II

Z... entre salle St-Sacerdos, lit n° 18, le 15 février 1902. Rien dans ses antécédents, ni héréditaires, ni personnels. Le 10 février, il fut ponctionné par son médecin pour une hématocele à gauche et une hydrocele droite. Cette hydrocele datait de trois ans.

Cette première ponction fut suivie d'un lavage avec une solution antiseptique chaude. Les deux tumeurs ayant réapparu quelques jours après, le malade se décide à entrer à l'Hôtel-Dieu. Nous ne trouvons, après un examen minutieux, aucun signe de tuberculose. Il présente simplement, du côté droit, de la pachyvaginalite.

Le 18 février, on ponctionne l'hydrocele ; il en sort un liquide clair, citrin. La centrifugation donne un culot rouge très peu abondant. L'examen cytologique révèle ce qui suit :

Globules rouges.....	90 %
Globules blancs.....	10 %

Dont :

Polynucléaires.....	68 %
Eosinophiles.....	2 »
Lymphocytes.....	2 »
Mononucléaires.....	1 »
Cellules endothéliales.....	25 »

Ces cellules endothéliales étaient toutes groupées en deux placards.

Nous comptons encore quatre polynucléaires en voie de destruction.

Pas de spermatozoïdes.

OBSERVATION III

Le malade entre, salle St-Sacerdos, pour une hydrocèle, le 15 février 1902. Aucun antécédent héréditaire ni personnel. L'hydrocèle a déjà été ponctionnée il y a trois ans. La ponction a été suivie d'une injection iodée. L'hydrocèle actuelle s'est développée peu à peu depuis la dernière ponction. Elle a apparu en même temps qu'une hernie, cependant la hernie paraît avoir un peu précédé l'hydrocèle. On ponctionne le malade le 22 février.

L'examen donne :

Globules rouges.....	66 %
Cellules nucléées.....	34 %

Dont :

Cellules endothéliales.....	98 %
Petits mononucléaires.....	2

Pas de spermatozoïdes. Séro-diagnostic tuberculeux négatifs, même au 1/3.

OBSERVATION IV

Le malade entre, le 25 février 1902, salle Saint-Sacerdos, pour une hydrocèle gauche datant de dix ans. N'a jamais été ponctionnée, pas de badigeonnage iodé. Cliniquement la

tumeur a tous les caractères de l'hydrocèle essentielle banale. Aucun antécédent chez le malade.

Le 27 février, opération. Incision au bistouri; on fait une petite ouverture de la vaginale; le liquide est aspiré avec une pipette.

L'examen microscopique rapide révèle quelques cellules endothéliales en mauvais état de conservation et des spermatozoïdes assez nombreux.

Le liquide clair contient quelques paillettes de cholestérine.

La répartition des éléments cellulaires est la suivante :

Cellules endothéliales.....	54 %
Spermatozoïdes.....	46 %

OBSERVATION V

F. L..., 58 ans, entre salle Saint-Sacerdos, lit n° 18, le 4 mars 1902. Aucun antécédent héréditaire ni personnel. Il vient pour une hydro-hématocèle ancienne datant de dix ans; il a, en même temps une hernie de la ligne blanche. Aucune ponction. Le 6 mars 1902, opération au bistouri. On trouve une pointe de hernie dans le canal inguinal du même côté. Le liquide recueilli est hémorrhagique. Nous en recueillons environ 100 cc.; on injecte au cobaye 20 cc. de liquide dans la cuisse droite.

Examen: les globules rouges dominant beaucoup 95 à 98 %.

Les éléments nucléés sont rares par rapport aux globules rouges 2 à 5 %.

Cellules endothéliales.....	46
Spermatozoïdes.....	30
Polynucléaires.....	17
Mononucléaires.....	2
Lymphocytes.....	2
Eosinophiles.....	3

Les spermatozoïdes sont à peu près tous englobés dans les cellules endothéliales; quelques-uns très bien conservés, d'autres en voie de destruction ayant déjà perdu leur queue. Leur tête est déformée et se colore mal. Les éosinophiles sont de volume considérable, bien plus grands que les polynucléaires, se rapprochant, comme taille, des cellules endothéliales, mais avec noyaux polymorphes.

Un certain nombre de globules rouges sont aussi phagocités par les cellules endothéliales.

Séro-diagnostic très négatif même à 1/3.

OBSERVATION VI

Malade de la salle Saint-Sacerdos. Homme très âgé. Entre, le 5 mars 1902, pour une hydrocèle biloculaire, ponctionnée deux fois. Ne donne aucun renseignement sur ses antécédents héréditaires ou personnels. Il raconte qu'il y a déjà longtemps qu'il porte une tumeur aux bourses, mais sans rien préciser. Opération le 6 mars 1902. Retournement de la vaginale.

Le liquide est envoyé au laboratoire. C'est un liquide clair, limpide, présentant, dans le tube à essai, un dépôt blanchâtre insignifiant. Nous injectons à un cobaye 20 cc. de ce liquide dans la cuisse droite.

L'examen cytologique nous montre un liquide très pauvre en éléments cellulaires; on trouve quelques rares globules rouges et des cellules endothéliales les unes isolées les autres en placards (5-10 éléments).

Séro-diagnostic tuberculeux très négatif, même au 1/3.

Le 18 avril 1902, le cobaye que nous avons inoculé meurt. L'autopsie a été négative. Aucun ganglion, aucune lésion d'aucun viscère.

Pas de spermatozoïdes.

OBSERVATION VII

M..., entre salle Sacerdos, lit n° 22, le 15 mars 1902, pour une hydrocèle datant de deux ans.

Ses antécédents héréditaires et personnels sont négatifs. Le malade dit simplement qu'il y a deux ans, il vit, sans cause connue, sans traumatisme, apparaître une petite tumeur qui grossit peu à peu. Il n'a suivi aucun traitement, la tumeur n'a jamais été ponctionnée. L'examen nous révèle qu'il s'agit d'une hydrocèle vulgaire, idiopathique.

Opération le 18 mars 1902, liquide clair limpide. La centrifugation donne un culot insignifiant, dépôt en surface.

Le séro-diagnostic négatif même à 1/3. A 1/1 on a une agglutination très nette en dix heures.

L'examen cytologique nous donne :

Globules rouges.....	65 %
Éléments nucléés.....	35 %

Dont :

Spermatozoïdes	70 %
Cellules endothéliales.....	30 %
Polynucléaire.....	1
Mononucléaire.....	1

OBSERVATION VIII

(Due à l'obligeance de M. le professeur agrégé TIXIER)

M..., 63 ans. Antiquaille, service de M. le professeur Tixier.

Entre le 13 avril 1902, pour une hydrocèle. Rien, dans ses antécédents, à signaler, si ce n'est qu'il eut la syphilis à 25 ans.

Le liquide examiné ne présente pas de trace de coagulation. Centrifugation au bout de quelques heures, peu de dépôt :

Cellules endothéliales.....	52 %
Lymphocytes.....	45 %
Mononucléaires.....	3

Séro-diagnostic négatif même à 1/3.

Pas de spermatozoïdes.

OBSERVATION IX

(Due à l'obligeance de M. le professeur agrégé TIXIER)

Le liquide examiné provient d'un kyste spermatique, chez un malade du service de M. le professeur agrégé Tixier, le 20 avril 1902.

Le liquide est blanc avec dépôt assez abondant. Pas trace de coagulation.

La centrifugation donne un culot blanchâtre.

On inocule 15 cc. dans la cuisse droite d'un cobaye.

L'examen cytologique pratiqué le lendemain donne :

Spermatozoïdes très nombreux.

Quelques cellules endothéliales.

De rares lymphocytes.

Le 13 mars 1902, le cobaye que nous avons inoculé meurt.

Autopsie négative au point de vue tuberculose. Aucune lésion viscérale. Pas traces de ganglion.

Séro-diagnostic négatif même à 1/3 avec liquide.

OBSERVATION X

Malade porteur d'une hydrocèle. Entre salle Saint-Philippe, lit n° 18, le 25 avril 1902. Rien dans ses antécédents héréditaires ou personnels. Pas de tuberculose. Pas de syphilis. Pas de blennorrhagie, la tumeur serait venue très insidieusement, il y a deux ans, et le malade ne s'en aperçut que lorsqu'elle était déjà grosse comme une noix. Il n'a suivi aucun traitement et la tumeur n'a point été ponctionnée. Elle a toujours évolué sans la moindre douleur et le malade demande l'opération par suite de la gêne qu'il éprouve. L'examen clinique fait porter le diagnostic d'hydrocèle vulgaire, idiopathique. Opération par incision.

Le liquide est clair citrin. La centrifugation donne un dépôt insignifiant.

L'examen cytologique :

Cellules endothéliales.....	89 %
Spermatozoïdes	9 %
Lymphocyte	1
Eosinophile.....	1

OBSERVATION XI

Le malade entre le 30 avril 1902 pour une hydrocèle, salle Saint-Philippe, lit n° 15. Il est âgé de 66 ans. Rien dans ses antécédents héréditaires. Personnellement, pas de tuberculose, pas de rhumatisme, nie la blennorrhagie. Il a eu la syphilis à 24 ans. Son hydrocèle date de six mois. Il n'a eu aucune ponction.

Le 2 mai 1902. — Opération : liquide clair, dépôt insi-

gnifiant. Après centrifugation, liquide très pauvre en éléments cellulaires.

L'examen donne :

Quelques très rares globules rouges.

Quelques très rares noyaux isolés, mal colorés, sans protoplasma, et qu'on ne sait à quelle espèce cellulaire rapporter.

Pas de spermatozoïdes.

A l'opération, on a constaté un épididyme gros, avec épaissement de la vaginale à son niveau, sans lésions bien nettes.

OBSERVATION XII

(Due à l'obligeance de M. le professeur agrégé TIXIER)

L. J., 44 ans.

Entre au service de M. le professeur agrégé Tixier, le 15 mai 1902.

Rien dans les antécédents héréditaires. Du côté personnel, le malade dit avoir été sujet à s'enrhumer tous les hivers ; il a eu une pleurésie à 24 ans. Pas de blennorrhagie, ni de syphilis.

La lésion actuelle a débuté il y a cinq à six mois. Le malade éprouvait quelques élancements dans son testicule droit. Il vient pour se faire opérer parce que la tumeur le gêne. Il ne sait pas du tout à quoi l'attribuer. Le diagnostic d'hydrocèle vaginale est porté.

Opération le 21 mai 1902 : incision et résection de la vaginale. Castration. On constate peu de chose du côté de la vaginale, mais l'épididyme présente une induration s'étendant de la tête à la queue de l'organe. Le testicule est augmenté de volume, mou en un point ; à la coupe, il présente des noyaux caséux. On a affaire, sans nul doute, à un testicule tuberculeux.

Il sort une certaine quantité d'un liquide citrin qu'on examine vingt heures après l'opération.

L'inoculation de 15 c.c. est faite à un cobaye.

La centrifugation donne un dépôt tout à fait insignifiant.

L'examen montre :

Cellules endothéliales.....	70
Lymphocytes	25
Eosinophiles.....	5
Globules rouges assez nombreux.	
Pas trace de spermatozoïdes.	

OBSERVATION XIII

(Due à l'obligeance de M. le professeur agrégé TIXIER)

L. L., 55 ans, cultivateur.

Entre le 25 mai 1902, dans le service de M. le Dr Tixier.

Dans ses antécédents héréditaires, rien à signaler ; dans ses antécédents personnels, nous ne trouvons rien. Interrogé au point de vue blennorrhagie et syphilis, le malade nie toute affection de cette nature. Pas de tuberculose, pas de rhumatisme.

La tumeur pour laquelle il entre dans le service a débuté il y a dix-huit mois environ. Sans que le malade puisse en déterminer la cause, elle a toujours évolué insidieusement et, ce n'est que lorsqu'elle fut de la grosseur d'une noisette qu'il s'en aperçut.

Aucun traumatisme, aucune douleur pendant son évolution. N'a jamais été ponctionnée.

Opération pratiquée le 30 mai 1902, Incision.

On ne trouve aucune lésion du testicule de l'épididyme ou de la vaginale. Le liquide recueilli est clair, coloration jaune. On ne remarque ni fibrine, ni paillettes de cholestérine.

On inocule 15 c.c. à un cobaye, le 30 mai.

La centrifugation donne un dépôt insignifiant.

Examen :

Lymphocytes.....	60
Eosinophiles.....	25
Cellules endothéliales.....	12
Spermatozoïdes	34
Pas de globules rouges.	

OBSERVATION XIV

Due à l'obligeance de M. ROME, interne de service

T. F..., 60 ans, gendarme retraité, demeurant à Chante-merle (Drôme), entré le 5 juillet 1902, dans le service de M. le professeur Poncet.

Rien de particulier dans ses antécédents héréditaires ; pas d'antécédents syphilitiques tuberculeux, pas d'alcoolisme.

Marié, il n'a jamais eu d'enfants. Sa femme n'a pas fait de fausses couches.

A 14 ans, il est atteint de douleurs au niveau du genou droit avec gonflement et impotence fonctionnelle. Il reste à cette époque trois mois au lit sans fièvre et sans arthrite. Quatre ans plus tard, nouveaux accidents au même genou, traités par un repos de deux mois au lit ; guérison définitive.

A 16 ans, il aurait eu une orchite double qui dura une quinzaine de jours. Il ne présentait cependant aucun écoulement urétral. Pas d'oreillons. Les testicules étaient, dit-il, très augmentés de volume et très douloureux. Nous remarquerons que ce malade qui s'est marié à 33 ans n'a jamais eu d'enfants.

A 24 ans, il fut atteint d'une pleuro-pneumonie qui dura deux mois. Guérison parfaite, il n'a jamais trouvé ni présenté d'accidents pulmonaires depuis cette époque.

Il entre à l'hôpital pour une arthrite du genou droit avec gonflement et impotence fonctionnelle. Il présente en même temps une hydrocèle.

La tumeur actuelle aurait débuté, il y a dix mois environ, d'une façon très insidieuse, sans traumatisme aucun, sans douleur. Le malade n'a jamais fait soigner son hydrocèle et c'est parce qu'elle lui donne de la gêne qu'il demande une intervention.

A la palpation du testicule et de l'épididyme on ne constate rien de particulier, pas d'épaississement notable de l'épididyme. En somme, état analogue à celui des vaginalites idiopathiques.

Le liquide qui s'écoule est jaunâtre clair.

L'inoculation du liquide est faite à un cobaye.

Pas de fibrine, ni de paillettes de cholestérine.

La centrifugation donne un culot insignifiant, légèrement rouge.

L'examen cytologique donne :

Cellules endothéliales.....	84
Spermatozoïdes.....	8
Polynucléaires.....	4
Lymphocytes.....	4
Beaucoup de globules rouges.	

Le cobaye qui a été inoculé dans le laboratoire de M. le professeur Poncelet aurait été reconnu tuberculeux à l'autopsie.

NOTA. — Cette observation a été publiée, dans la *Gazette Hebdomadaire*, par M. Rome, interne du service, le 20 novembre 1902.

Nous ne saurions absolument admettre l'interprétation d'une vaginalite essentielle tuberculeuse.

Cette opinion serait basée d'une part sur les anté-

cédents du malade, d'autre part sur l'inoculation au cobaye, enfin sur l'absence totale des lésions constatées au moment du retournement de la vaginale.

Nous ne voulons pas discuter l'interprétation des antécédents du malade, toujours discutables à distance; nous admettrons même que le résultat de l'inoculation au cobaye ait été positif, bien que la tuberculose expérimentale se manifeste habituellement par autre chose que par trois ou quatre tubercules dans le foie.

Le résultat de cette inoculation n'a, d'ailleurs, rien qui puisse nous surprendre. Ce malade était un tuberculeux, dit l'observation. Rien d'étonnant que l'inoculation de ses humeurs au cobaye donne un résultat positif; on aurait inoculé sa salive, son sérum, ou même ses urines, qu'on aurait eu peut-être un pareil résultat.

Mais pourquoi vouloir admettre que l'absence totale de lésions locales soit en faveur d'une origine tuberculeuse?

M. Rome rapproche cette manifestation séreuse des localisations pleurales, péritonéales, péricardiques, méningées, articulaires; il n'existe pas encore, que nous sachions, d'observations de ce genre pour laquelle il n'ait été constaté aucune lésion de la séreuse. L'observation de M. Rome ferait donc, sur ce point, une remarquable exception.

Pourquoi ne pas admettre, plus simplement, que ce tuberculeux ait fait une hydrocèle, dite essentielle, comme c'était son droit, et la cause de cette hydrocèle essentielle nous la trouvons justement dans

l'examen du liquide qui nous a révélé la présence des spermatozoïdes.

Cette présence ne s'expliquerait pas dans le cas de l'interprétation de M. Rome, tandis qu'elle devient toute naturelle, si nous l'assimilons à la série de nos observations, dans laquelle elle se trouve en bonne compagnie, au lieu de constituer une exceptionnelle manifestation du rhumatisme tuberculeux.

Bien plus, cette présence des spermatozoïdes peut nous éclairer sur le résultat positif de l'inoculation. Les notions classiques sur l'hérédité de la tuberculose nous démontrent, en effet, que le sperme est souvent infecté par le bacille de Koch, et il est très possible que ce soit justement cette petite quantité de sperme épanché dans la vaginale, lors de la rupture d'un petit kyste épидидymaire qui ait provoqué la tuberculose du cobaye.

Nous ne pouvons admettre d'autre explication.

OBSERVATION XV

(Due à l'obligeance de M. le professeur agrégé TIXIER)

S. H., 27 ans.

Entré service de M. le professeur agrégé Tixier, le 15 juin 1902.

Rien dans les antécédents héréditaires, le malade a eu il y a 8 ans une orchite blennorrhagique.

Pas de tuberculose. Il nie toute syphilis.

La tumeur actuelle aurait débuté il y a quatre mois d'une

façon insidieuse, pas de traumatisme, pas de nouvel écoulement blennorrhagique.

A la palpation, on constate que le testicule et l'épididyme paraissent sains, la vaginale est épaissie.

Le malade n'a eu aucun traitement. Pas de ponction antérieure.

Opération le 21 juin 1902.

On constate d'abord de la pachy-vaginalite très prononcée.

Le liquide qui s'écoule est clair, transparent, il ne contient pas de fibrine, mais présente de nombreux cristaux de cholestérine se présentant sous l'aspect de paillettes brillantes.

La centrifugation donne un culot assez abondant blanchâtre avec un petit point rouge (globules rouges).

A l'examen, nombreux cristaux de cholestérine.

Le liquide est riche en éléments cellulaires.

Beaucoup de globules rouges.

Polynucléaires.....	23
Eosénophiles.....	2
Lymphocytes.....	20
Cellules endothéliales.....	55

Pas de spermatozoïdes.

OBSERVATION XVI

Désiré P... religieux, Saint-Sacerdos 17. Age, 45 ans. Entré, 20 juin 1902, pour une hydrocèle. Elle débuta insidieusement, il y a trois mois environ, sans douleur aucune, et le malade ne s'en aperçut que lorsqu'elle avait déjà le volume d'un petit œuf de pigeon. Il y a un an, il eut un hygroma professionnel, qui dura six mois, guéri par un bandage compressif. Pas de traitement antérieur de l'hydrocèle. L'hydrocèle a débuté sans traumatisme ni douleur, tan-

dis que le malade était dans un état de santé très bon. Aucun antécédent personnel. Il demande l'opération par la suite de la gêne qu'il éprouve.

A l'opération, il s'écoule une ou deux petites masses blanchâtres de la grosseur d'une tête d'épingle; ce sont sûrement de petits kystes.

Au toucher et à la vue, le testicule et l'épididyme ne présentent aucune lésion. La vaginale est normale, sauf en un point dépoli, présentant l'aspect de langue de chat. Pas d'épaississement notable de cette tunique. Retournement de la vaginale.

Examen :

Spermatozoïdes	66 o/o
Cellules endothéliales.....	19 o/o
Polynucléaires	10 o/o
Mononucléaires	5 o/o

Les spermatozoïdes sont presque tous phagocytés par les cellules endothéliales et quelques uns rares et libres. Ils sont tous très altérés.

Beaucoup de globules rouges.

OBSERVATION XVII

Pierre Ren... 68 ans. Service de M. le Dr Gangolphe, entré le 16 juillet 1902.

Hydrocèle gauche ayant débuté il y a deux ans. Evolution lente et progressive sans douleur. Pas d'antécédents génitaux. Aucune lésion. Aucune ponction antérieure. Pas de traitement.

L'hydrocèle a tous les caractères de l'hydrocèle idiopathique! Testicule en haut et en arrière.

Opération : ponction suivie d'injection iodée.

Liquide clair transparent. Très petit culot blanchâtre en surface.

Examen :

Spermatozoïdes	82 o/o
Cellules endothéliales.....	17 o/o
Polynucléaires	1 o/o

Les spermatozoïdes très nombreux, très altérés. Quelques uns libres ayant encore leur queue. Beaucoup sont phagocytés par les cellules endothéliales. Réduits à leur tête, celle-ci est déformée. Quelques queues entières et quelques fragments de queue.

OBSERVATION XVIII

(Due à l'obligeance de M. le professeur agrégé TIXIER)

Hippolyte M... 26 ans. Service de M. le Professeur agrégé Tixier. 18 juillet. Hydrocèle double remontant à une époque indéterminée. La droite plus volumineuse, ponctionnée antérieurement (il y a deux ans).

La gauche n'a pas été touchée.

Rien dans les antécédents personnels ou héréditaires.

Aucune altération des testicules.

Centrifugation 24 heures après la ponction.

Examen, pratiqué vingt-quatre heures après la centrifugation donne :

Hydrocèle droite

Nombreux globules rouges.	
Lymphocytes.....	82 %
Cellules endothéliales.....	18 %
Spermatozoïdes	0

Les cellules endothéliales sont très déformées, la plupart méconnaissables.

Hydrocèle gauche.

Beaucoup de globules rouges.

Lymphocytes 55 %

Cellules endothéliales..... 11 %

Spermatozoïdes..... 34 %

Les spermatozoïdes sont tous situés dans l'intérieur des cellules endothéliales et il n'y en a pas de libres. Ils sont tous réduits à leur partie nucléaire déformée et quelques-uns ont un rudiment de queue.

OBSERVATION XIX

(Due à l'obligeance de M. le Docteur TOURNADE)

J. M...., 61 ans, chauffeur, 21 juillet, service de M. le Dr Gangolphe. Entré pour une hydrocèle gauche, datant de huit ans. Elle fut ponctionnée antérieurement, il y a sept ans; la ponction fut suivie d'une injection iodée. Elle a réapparu il y a un an. Rien dans les antécédents, pas de syphilis, pas de blennorrhagie. La ponction est suivie d'injection iodée.

Examen : On n'a que des cellules endothéliales très nombreuses, toutes altérées, mais reconnaissables : 100 %. Pas de spermatozoïdes.

OBSERVATION XX

(Due à l'obligeance de M. le Docteur TOURNADE)

U. M...., 61 ans, cultivateur, service de M. le Dr Gangolphe. Entré pour hydrocèle double. La droite a

débuté, il y a trois ans, par suite d'une chute de 25 mètres. Deux mois après l'accident il s'aperçut de sa tumeur, grosse comme un poing d'enfant. Cette tumeur évolua sans aucune douleur. La gauche apparut un an après la première ; il ne s'en aperçut qu'un certain temps après.

Aucun antécédent. Rhumatisme tous les hivers.

Aucune ponction antérieure.

Le liquide examiné est celui du côté gauche. Le liquide du côté droit n'a pas été examiné.

Examen :

Cellules endothéliales.....	81 %
Lymphocytes.....	7 %
Spermatozoïdes	12 %

Les spermatozoïdes sont très altérés, difficilement reconnaissables, tous contenus dans des cellules endothéliales.

OBSERVATION XXI

L. For..., 60 ans, cultivateur, 20 septembre 1902.
Pas de syphilis, pas de blennorrhagie, pas de tuberculose.

Début insidieux, au mois de mai, sans que le malade puisse accuser le moindre traumatisme ; pas de douleur ; aucun traitement.

Ponction suivie d'injection iodée ; liquide citrin.

Cobaye inoculé.

Examen. — On ne trouve que des cellules endothéliales, 100 % ; pas de spermatozoïdes ; pas de globules rouges ; pas de lymphocytes.

17 novembre. — Le cobaye est sacrifié. L'autopsie est négative.

OBSERVATION XXII

A. B..., 57 ans, entré salle Sainte-Marthe, service de M. le Docteur Gangolphe, le 24 septembre 1902.

Pas d'antécédents héréditaires. Pas de tuberculose. Pas de rhumatisme.

Blennorrhagie à 20 ans et à 42 ans, guéries toutes les deux assez rapidement.

Pas de chancre.

L'hydrocèle aurait débuté, à 52 ans, par une tumeur de la grosseur d'une noisette, douloureuse au début complètement indolore dans la suite. Le malade ne peut pas dire la cause qui l'a provoquée. Il croit pourtant que les nombreux frottements des bourses, dus à son métier de cordonnier, ne sont pas étrangers à sa production.

Pas de traumatisme.

Aucune ponction ou traitement antérieurs.

Liquide clair, citrin, tient en suspension de nombreuses paillettes de cholestérine. Dépôt abondant par centrifugation, contenant beaucoup de cholestérine.

Incision et retournement de la vaginale.

Examen :

Très nombreux globules rouges.

Cellules endothéliales..... 82

Lymphocytes..... 11

Polynucléaires..... 7

Pas de spermatozoïdes.

Le cobaye auquel on avait inoculé 15 c.c. meurt.

Autopsie négative.

OBSERVATION XXIII

(Due à l'obligeance de M. le Docteur ROME)

Hydrocèle droite essentielle. Orchite gauche.

C. B..., 46 ans, corroyeur. Entre salle Saint-Philippe, lit 13, le 3 octobre 1902. Ne peut donner aucun renseignement sur ses parents. Marié, à 28 ans, avec une femme de 35 ans, n'a jamais eu d'enfants.

Pas d'antécédents personnels. Pas de pleurésie, mais, en 1886, fluxion de poitrine, qui dure 18 jours ; depuis il a eu une bronchite qui guérit très vite.

Pas d'hémoptysie.

A eu, pour la première fois, une blennorrhagie à 24 ans. Pendant l'écoulement, orchite gauche soignée à Saint-Pothin. L'orchite guérit, mais laisse une glande bien plus petite que celle du côté opposé.

Deuxième chaudepisse à 26 ans, qui ne guérit jamais complètement.

Il y 8 ans, troisième blennorrhagie. Depuis il a continué à couler toutes les fois qu'il avait des rapports avec sa femme, et malgré le traitement. Depuis un an tout écoulement a cessé. Pas de syphilis.

L'hydrocèle vaginale pour laquelle il entre dans le service siège à droite. Elle aurait débuté il y a 6 ou 7 ans. Tout d'abord la différence de volume des deux glandes empêcha la malade de s'apercevoir de l'augmentation de volume de la droite, mais bientôt la tuméfaction s'accrut et, peu à peu, le testicule avait le volume qu'il a actuellement.

Début insidieux, sans traumatismes, indolore, le malade ne peut pas en dire la cause.

La tumeur n'a jamais été ponctionnée.

Opération le 17 novembre 1902. Résection de la vaginale.

Il sort un liquide clair, transparent, 175 gr. environ. Pas d'altération de la vaginale, du testicule ou de l'épididyme.

La centrifugation donne un dépôt insignifiant.

Nous inoculons 15 c.c. du liquide dans la cuisse droite d'un cobaye.

L'examen donne :

Cellules endothéliales	63 %
Spermatozoïdes	33 %
Polynucléaires	3
Lymphocyte	1

Les spermatozoïdes sont presque tous inclus dans les cellules endothéliales. Quelques-uns, très rares, sont libres ; ceux-ci mieux conservés, les autres assez altérés, presque toujours dépourvus de queue.

OBSERVATION XXIV

André D..., 66 ans, sans profession. Entre dans le service de M. le Dr Durand pour une hydrocèle.

Pas d'antécédent héréditaire. A 46 ans, rhumatisme qui dura quatre mois ; pas de tuberculose, pas de syphilis ou de blennorrhagie.

En 1901, le malade fut opéré chez lui d'une première hydrocèle gauche arrivée très insidieusement et sans cause ; ponction, liquide clair, 200 grammes environ, suivie d'une injection iodée ; douleurs très longtemps après. Depuis l'opération le testicule gauche a toujours été très sensible.

En juin 1902, deuxième hydrocèle gauche ; ponction simple, il en sortit peu de liquide, beaucoup de sang.

En août 1902, le malade s'aperçut que le côté gauche des bourses grossissait, sans qu'il puisse en déterminer la cause ; cette tuméfaction serait venue très rapidement, au dire du

malade; en même temps, à droite, il vit une toute petite tumeur de la grosseur d'une noix.

Incision. Seul le liquide de l'hydrocèle gauche est recueillie.

On ne trouve pas de lésions ni à gauche ni à droite.

L'examen, pratiqué 24 heures après, donne :

Beaucoup de globules rouges.	
Polynucléaires	23 %
Mononucléaires	7 %
Lymphocytes	9 %
Cellules endothéliales	61 %

Pas de spermatozoïdes.

OBSERVATION XXV

C..., 50 ans, entre salle Saint-Philippe, le 9 octobre 1902.
Aucun antécédent héréditaire.

En 1873, un chancre qui guérit rapidement; pas de blennorrhagie.

En janvier 1901, petite tumeur venue très insidieusement et sans cause connue. Elle fut ponctionnée seulement il y a deux mois, il en sortit un demi litre d'un liquide jaune clair. La ponction avait été suivie d'injection iodée.

Les suites de cette ponction furent bonnes. Le malade ne ressent pas de douleurs, mais il constate que la tumeur, bien que fortement réduite de volume, semble augmenter peu à peu et, au bout de deux mois, elle avait repris son volume primitif.

Ponction blanche onze jours avant l'opération.

Opération le 13 octobre 1902.

Incision sur une première poche d'où s'écoule un liquide

transparent clair, incolore comme de l'eau de roche. Ne s'est troublé que secondairement.

Il s'agit d'un kyste spermatique. A côté, existait une poche plus petite dans la cavité vaginale (hydrocèle) et complètement indépendante de l'autre.

Il s'est écoulé un liquide jaune citrin, qui n'a pu être recueilli.

Aucune altération du testicule et de l'épididyme.

Le liquide est de 300 cc. environ, trouble. Couche légèrement rosée. Culot blanchâtre assez épais et en surface.

Examen :

Spermatozoïdes	98 %
Cellules endothéliales	1 %
Lymphocytes	1 %

Les spermatozoïdes sont bien conservés, la plupart presque normaux et presque tous libres. Il n'y en a que très peu qui soient phagocytés.

OBSERVATION XXVI.

J. E..., 60 ans, cordonnier, salle St-Joseph, n° 28.

Entré le 16 octobre 1902. Il y a 35 ans, blennorrhagie, orchite droite. Le testicule droit conserva, à la suite, un volume anormal. Gros testicule indolore. En janvier dernier se produit une poussée avec augmentation de volume, le reste indolore.

Depuis quinze jours est devenu tendu et douloureux et lui fait demander une intervention.

[L'hydrocèle date de 35 ans. N'a jamais été ponctionnée.

18 octobre. — Ponction suivie d'injection iodée. Le testicule, et surtout l'épididyme, sont gros. Le liquide clair,

citrin, contenant des paillettes cristallines brillantes. Quelques cristaux de cholestérine ; 200 à 250 gr. de liquide.

Examen :

Liquide très pauvre en éléments cellulaires. Contient seulement quelques cellules à noyau pâle. Mal coloré, à contours diffus et difficilement reconnaissables. Nombreux cristaux de cholestérine imbriqués les uns sur les autres.

Pas de spermatozoïdes.

OBSERVATION XXVII.

(Service de M. le Docteur ALBERTIN. — 23 octobre 1902.)

HYDROCÈLE. — Enfant de 12 ans. Père et mère bien portants. Six frères et sœurs en bonne santé. Dans les antécédents personnels rien à signaler. L'enfant vint à la Charité pour une tumeur qu'il présente au niveau des bourses, à gauche. Si on l'interroge il répond qu'il ne s'est jamais aperçu d'aucun changement au niveau de ses parties. La bourse du côté gauche a toujours eu un volume beaucoup plus considérable que celle du côté droit.

A l'inspection on a une tumeur oblongue, allongée, transparente. La palpation permet de constater la présence d'un liquide ; la fluctuation est très nette. Le testicule est situé en bas et un peu en arrière. Si on presse sur la tumeur on ne peut pas la réduire :

Pas de douleurs, ni de troubles fonctionnels.

Le 22 octobre, ponction par M. Albertin.

Liquide jaune ambré. Quantité d'un verre ordinaire.

Examen :

Nombreux globules rouges.

Lymphocytes	45 %
Polynucléaires	4 %
Cellules endothéliales	51 %
Quelques éosinophiles.	

Pas de spermatozoïdes.

OBSERVATION XXVIII

(Due à l'obligeance de M. le professeur agrégé TIXIER)

H..., 24 ans. Entre à l'Antiquaille, service de M. le professeur agrégé Tixier, le 24 octobre 1902.

Le malade a fait un premier séjour, le 6 août 1902, pour syphilis secondaire, blennorrhagie, orchite double. Un chancre syphilitique en 1901.

Sorti du service, le 13 septembre 1902, il y rentre le 19 octobre 1902, pour hydrocèle. Il a eu une chaudepisse avec orchite double, lors de sa première entrée. N'a eu aucun traitement. Son hydrocèle avait débuté très peu de temps après son orchite.

Elle siégeait à gauche, du volume d'une tête de fœtus. Peu douloureuse.

Ponction et injection iodée. Pas de suites opératoires.

Liquide clair.

Examen :

Quelques globules rouges.	
Lymphocytes	94 %
Polynucléaires	2 %
Grands mononucléaires	4 %

On ne voit pas une seule cellule endothéliale reconnaissable.

Ces grands mononucléaires sont peut-être des cellules endothéliales altérées.

Pas de spermatozoïdes.

OBSERVATION XXIX

Félix C..., 41 ans, employé, entre. salle Saint-Philippe, lit 5, le 28 octobre.

Aucun antécédent héréditaire ou personnel.

Pas de tuberculose, pas de syphilis ou de blennorrhagie.

En mars 1902, sans cause connue du malade, il remarqua, à droite, une petite tumeur dont il ne s'aperçut que lorsqu'elle avait déjà le volume d'une noisette. Elle grossit jusqu'à ce jour

Le malade n'a eu aucun traitement.

La poche était grosse comme un œuf.

Pas d'altération du testicule et de l'épididyme.

Liquide clair, examiné vingt-quatre heures après.

Inoculation de 15 cc. à un cobaye.

Examen :

Endothéliums.....	74
Lymphocytes	14
Polynucléaires.....	12
Très grande quantité de globules rouges.	

Pas de spermatozoïdes.

OBSERVATION XXX

Alexis G..., 29 ans, cultivateur, salle Saint-Philippe, lit n° 6. Entré le 6 novembre 1902.

Rien dans ses antécédents héréditaires ou personnels.

Pas de tuberculose; pas de rhumatisme.

Aucune maladie vénérienne.

Le malade entre pour une hernie gauche et une hydrocèle droite.

La hernie aurait débuté en 1900, à la suite d'un effort.

L'hydrocèle aurait débuté à la même époque, sans, toutefois, que le malade puisse en déterminer la cause.

La bourse droite fut d'abord un peu plus grosse que la gauche et, insensiblement, augmenta de volume, jusqu'à celui d'un œuf de poule. Jamais de douleur.

Opération. Retournement de la vaginale. Pachy-vaginalite. Testicule et épiddyme sains.

Examen :

Cellules endothéliales	70
Mononucléaires.....	11
Polynucléaires.....	10
Lymphocytes	7
Eosinophiles.....	2
Beaucoup de globules rouges.	
Pas de spermatozoïdes.	

Le cobaye inoculé a succombé, le 12 novembre 1902, à la septicémie.

OBSERVATION XXXI

François R..., 58 ans, Antiquaille. Service de M. le Dr Rochet.

Aucun antécédent personnel. Chancre à 19 ans. Blennorrhagie à 20 ans. Pas de rhumatisme. Pas de tuberculose.

Première hydrocèle à 48 ans, à gauche, venue insidieusement, opérée dans le service par ponction suivie d'une injection iodée.

Deuxième hydrocèle, débutant à droite, en février 1902, sans aucune cause.

La tumeur était déjà grosse comme une noisette quand le malade s'en aperçut. Aucun traitement. Rien à gauche.

Ponction. On n'a pas fait l'examen du testicule.

Examen :

Cellules endothéliales.....	89
Lymphocytes	8
Polynucléaires	3
Pas de globules rouges.	
Pas de spermatozoïdes.	

OBSERVATION XXXII

G..., 66 ans, entre salle Saint-Sacerdos, le 7 novembre 1902.

Blennorrhagie à 18 ans. Pas de syphilis.

Il y a douze ans, hydrocèle droite à la suite d'une chute.

Hydrocèle gauche six ans après.

En 1901, ponction double qui n'aurait pas été suivie d'injection iodée.

Les bourses ont commencé à se prendre 15 jours après et ont atteint rapidement le volume d'une tête de fœtus.

Pas de traitement depuis 1901.

Le liquide recueilli est celui du côté gauche. On trouve de la pachy-vaginalite.

Examen :

Cellules endothéliales	94 %
Lymphocytes	6
Quelques globules rouges.	
Pas de spermatozoïdes.	

OBSERVATION XXXIII

D..., 53 ans, cultivateur. Entre, le 19 novembre, dans le service de M. le professeur Pollosson.

Pas d'antécédents héréditaires.

A 24 ans, fièvre typhoïde. Pas de rhumatisme.

Depuis 1882 toussé tous les hivers.

Pas de blennorrhagie. Pas de syphilis.

Trois enfants bien portants.

Il y a huit mois, du côté gauche, dans le testicule, à la suite d'un effort, point douloureux localement ; le liquide aurait commencé à apparaître dès le lendemain du traumatisme. Le malade s'en est aperçu tout de suite.

La tumeur a grossi immédiatement, mais peu à peu, jusqu'à acquérir le volume d'un gros poing.

Gêne seulement dans les mouvements de flexion du corps.

Pas de ponction antérieure.

20 novembre. — La ponction a été suivie d'injection iodée.

Liquide citrin clair, ne présentant pas de paillettes de cholestérine.

Examen :

Cellules endothéliales.....	87 %
Polynucléaires.....	11 %
Lymphocytes.....	2 %
Pas de spermatozoïdes.	

Assez nombreux placards ; les cellules endothéliales sont déjà très altérées.

Hydrocèles essentielles avec spermatozoïdes

DIAGNOSTIC	EXAMEN	Spermat.	OBSERVATIONS
1. Hydrocèle essentielle.....	Cellules endothéliales..... 54 o/o Spermatozoïdes 46	+	—
2. Hydrocèle essentielle.....	Globules rouges..... 98 o/o Cellules endothéliales..... 46 o/o Spermatozoïdes..... 30 Polynucléaires..... 17 Mononucléaires..... 2 Lymphocytes..... 2 Eosinophiles 3	+	Les spermatozoïdes sont tous dans des cellules endothéliales plus ou moins bien conservés.
3. Hydrocèle essentielle.....	Globules rouges..... 65 o/o Eléments nucléés..... 35 o/o dont : spermatozoïdes... 70 o/o Cellules endothéliales..... 30 o/o Polynucéaire 1 Mononucléaire..... 1	+	—
4. Kyste spermatique.....	Quelques cellules endoth.. De rares lymphocytes..... Spermatozoïdes.....	+	Les spermatozoïdes sont libres. Hors des cellules endothéliales ils sont bien colorés.
5. Hydrocèle essentielle.....	Cellules endothéliales..... 89 o/o Spermatozoïdes..... 9 o/o Lymphocyte 1 Eosinophile..... 1	+	—
6. Hydrocèle essentielle.....	Lymphocytes..... 60 o/o Eosinophiles 25 Cellules endothéliales..... 12 Spermatozoïdes..... 3 Pas de globules rouges....	+	—

DIAGNOSTIC	EXAMEN	Spermat.	OBSERVATIONS
7. Hydrocèle essentielle.....	Cellules endothéliales..... 84 o/o Spermatozoïdes..... 8 o/o Polynucléaires..... 4 Lymphocytes..... 4 Globules rouges..... T. N.	+	Chez un ancien tuberculeux. Epididyme, testicule, vagin sains. Un cobaye inoculé serait mort tuberculeux.
8. Hydrocèle essentielle.....	Spermatozoïdes..... 66 o/o Cellules endothéliales..... 19 o/o Polynucléaires..... 10 o/o Mononucléaires..... 5 o/o	+	—
9. Hydrocèle essentielle.....	Spermatozoïdes..... 82 o/o Cellules endothéliales..... 17 o/o Polynucléaires..... 1 o/o	—	Les spermatozoïdes sont très altérés. La tête est déformée.
10. Hydrocèle essentielle double H. D.	Lymphocytes..... 82 o/o Cellules endothéliales..... 17 o/o Spermatozoïdes..... 0 Nombreux globules rouges.		L'hydrocèle D. avait été déjà ponctionnée.
H. G.	Lymphocytes..... 55 o/o Cellules endothéliales..... 11 Spermatozoïdes..... 34	—	L'hydrocèle G. ne l'avait jamais été.
11. Hydrocèle essentielle.....	Cellules endothéliales..... 81 o/o Lymphocytes..... 7 o/o Spermatozoïdes..... 12 o/o	---	Les spermatozoïdes sont tous phagocytés et très altérés.
12. Hydrocèle essentielle.....	Cellules endothéliales..... 63 o/o Spermatozoïdes..... 33 o/o Polynucléaires..... 3 Lymphocytes..... 1	+	Les spermatozoïdes sont presque tous dépourvus de queue.
13. Kyste spermatique.....	Spermatozoïdes..... 98 o/o Cellules endothéliales..... 1 o/o Lymphocytes..... 1 o/o	+	Les spermatozoïdes sont entiers et tous bien conservés, il n'y en pas de phagocytés.

Hydrocèles essentielles sans spermatozoïdes

DIAGNOSTIC	EXAMEN	Spermat.	OBSERVATIONS
1. Hématocèle gauche. Hydrocèle droite avec pachyvaginite.	Polynucléaire 92 o/o Eosinophiles 4 o/o Lymphocytes 2 o/o Mononucléaires 2	0	Ponction antérieure.
2. Hydrocèle ess.	Cellules endothéliales 98 o/o Petits mononucléaires 2	0	Ponction ant. avec injection iodée.
3. Hydrocèle double essent...	Très pauvre en éléments. Quelques globules rouges et cellules endothéliales..	0	Ponctionnée deux fois antérieurement.
4. Hydrocèle double essentielle, H -D.	Lymphocytes 82 o/o Endothéliales 18 o/o Spermatozoïdes 0	0	H.-D. Ponctionnée il y a 2 ans, avec injection iodée.
5. Hydrocèle essentielle	Cellules endothéliales Pas d'autres éléments.	0	Ponction ant., avec injection iodée.
6. Hydrocèle essentielle	Polynucléaires 23 o/o Mononucléaires 7 Lymphocytes 9 Endothéliales 61	0	Ponctionnée 2 fois antérieurement.
7. Hydrocèle essentielle double..	H. G. Endothéliales 94 o/o Lymphocytes 6	0	Ponction double en 1901.
8. Hydrocèle essentielle	Rien que des cellules endothéliales	0	Le malade a 70 ans. Il n'y a eu qu'une simple ponction à travers les bourses.
9. Hydrocèle essentielle	Cellules endothéliales 82 o/o Lymphocytes 11 Polynucléaires 7	0	Nombreux cristaux de cholestérine, pas de lésions.
10. Hydrocèle essentielle	Cellules endothéliales 74 o/o Lymphocytes 14 Polynucléaires 12	0	Pas de lésions.

DIAGNOSTIC	EXAMEN	Spermat.	OBSERVATIONS
11. Hydrocèle essentielle	Cellules endoth. 89 o/o Lymphocytes 8 Polynucléaires. 3	0	Simple ponction ; les organes ont paru sains à travers les bourses.
12. Hydrocèle essentielle.....	Cellules endoth. 87 o/o Polynucléaires. 11 o/o Lymphocytes 2 o/o	0	A eu un traumatisme ; pas de lésions
13. Hydrocèle congénitale.....	N. gl. rouges. Lymphocytes 45 o/o Polynucléaires. 4 C. endothéliales 51 Quelques éosinophiles....	0	Chez un enfant âgé de 10 ans

Hydrocèles Symptomatiques

14. Hydrocèle	Polynucléaires. 68 o/o Lymphocytes 30 Mononucléaires. 2	0	Orchite blennorrhagique.
15. Hydrocèle	Endothéliales 52 o/o Lymphocytes 45 o/o Mononucléaires. 3 o/o	0	Syphilis. Chancres syphilitiques. Noyaux durs dans l'épididyme et le testicule
16. Hydrocèle	Pas d'élém. cellulaires...	0	Epididyme gros. — Pachyvaginalite blennorrhagique.
17. Hydrocèle	Cell. endoth. 70 o/o Lymphocytes 25 o/o Eosinophiles 5 o/o	0	Testicule tuberculeux. Epididyme induré.
18. Hydrocèle	Polynucléaires. 23 o/o Lymphocytes 20 Cell. endothéliales 55	0	Cholestérine dans le liquide Pachyvaginalite. Orchite. — Blennorrhagie.
19. Hydrocèle	Quelques rares éléments cellulaires.....	0	Cholestérine. — Orchite chronique ancienne. Testicule et epididyme gros. Pachyvaginalite.
20. Hydrocèle	Lymphocytes 94 o/o Polynucléaires. 2 Mononucléaires. 4	0	Hydrocèle et orchite. Blennorrhagie. Syphilis en 1901.
21. Hydrocèle droite.	Cell. endoth. 70 Mononucléaires. 11 Polynucléaires. 10 Lymphocytes 7 Eosinophiles 2	0	Pachyvaginalite avec fausses membranes.

CONCLUSIONS

I. — Quand on fait systématiquement l'examen cytologique du liquide des hydrocèles on constate que la présence des spermatozoïdes y est fréquente. Notre statistique nous donne une proportion de $11/31$ qui serait portée à $13/33$ par l'adjonction de deux observations de kystes spermatiques épидидymaires.

II. — Cette fréquence doit avoir une signification que nous nous sommes efforcé de dégager. Nous avons constaté :

a). L'absence constante et systématique des spermatozoïdes toutes les fois que nous avons affaire à une hydrocèle symptomatique c'est-à-dire s'accompagnant d'une lésion manifeste du testicule, de l'épididyme ou de la vaginale.

b). La présence de ces mêmes spermatozoïdes dans $11/20$ de nos observations qualifiées d'hydrocèles essentielles.

c). Dans les cas où les spermatozoïdes ont manqué, leur absence pouvait s'expliquer soit par l'âge du malade (70 ans, observation n° XXI), soit par une ponction antérieure suivie ou non d'injection modificatrice. Dans trois cas cependant nous n'avons pu trouver d'explication plausible. Il est vrai, que dans ces trois cas traités par simple ponction, on n'avait pu se rendre

compte de l'état exact des organes sous-jacents ce qui peut jeter un doute sur la qualification d'hydrocèle essentielle employée.

III. — La présence des spermatozoïdes dans ces liquides n'est pas due à une blessure accidentelle des voies spermatiques, comme l'ont cru Vidal et Ravaut, mais bien à la rupture, au sein de la vaginale, d'un de ces petits kystes spermatiques bien connus déjà et décrits par de nombreux chirurgiens. Cette rupture provoquerait une inflammation locale qui déterminerait l'écoulement du liquide séreux.

IV. — Nous pouvons donc conclure que la rupture de ces kystes spermatiques dans la vaginale est la cause, sinon exclusive, du moins très fréquente de la formation des hydrocèles dites essentielles. Les quelques cas négatifs que nous avons observés expliquent cette restriction et permettent de supposer qu'un autre facteur pathogénique peut également intervenir dans un nombre de cas plus restreint.

Vu :

Le Président de la Thèse,

BONDET.

Vu :

Le Doyen,

LORTET.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Lyon, le 28 novembre 1902.

Le Recteur, Président du Conseil de l'Université,

GABRIEL COMPAYRÉ.

BIBLIOGRAPHIE

- ALISCH (Otto). — Zür Etiologie ond Therapie der hydrocele, Berlin, 1876.
- BABAULT. — De l'hydrocèle. Thèse de Paris, 1844.
- BARJON et CADE. — Cytologie des hydrocèles. Présence des spermatozoïdes dans les hydrocèles essentielles. Pathogénie de ces hydrocèles. *Société médicale des Hôpitaux*, 6 juin 1902.
- BOURSIER. — Etude sur les hydrocèles symptomatiques des tumeurs du testicule. Thèse Paris, 1880.
- BOYER. — Article Hydrocèle, in. *Dict. des Sciences Médicales*, en 60 volumes, Paris 1818.
- CHEVRANT. — Thèse de Lyon, 1902.
- CHOLLET. — Recherches sur l'étiologie de l'hydrocèle. Th. de Paris, 1879.
- COLAS. — De l'hydrocèle. Thèse de Paris, 1849.
- DAVAT. — Considérations physiologiques et pratiques sur l'hydrocèle. *Bull. Acad. de Méd.* 1848, t. XIII, p. 1020.
- DOPTER et JANTON. — Recherches sur la cytologie des hydrocèles. *Société Médicale des Hôpitaux*, 18 juillet 1901.
- DULAC. — De l'hydrocèle, Thèse Paris, 1846.
- DUPLAY. — Variétés anatomiques de l'hydrocèle. *Semaine Médicale*, Paris 1884, t. IV.

- DUPLAY. — *Pathologie externe*, tome VII.
- FONSECA (de Ramos). — Considérations générales sur l'hydrocèle de l'adulte. Thèse de Paris, 1875.
- GENZMER. — *Sammlung Klinik*. Vortrage 1878.
- GIRALDÈS. — De l'hydrocèle de la tunique vaginale, in *Mouvement Médical*, Paris 1868.
- GOSSELIN. — *Cliniques chirurgicales de la Charité*, 1879, tome II^e, III^e édition.
- GROSS et RÖHMER. — Traité de Pathologie externe. Article hydrocèle, 1893.
- HEISTER. — *Dissertatio de hydrocele*, Helmstadt, 1744.
- HÉMELOT. — De l'hydrocèle. Thèse de Paris, 1850.
- HUNTER. — *Œuvres complètes*. Traduction Richelot, 1843.
- HUTINEL. — Thèse d'agrégation, Paris 1883.
- JULLIARD. — Thèse de Genève, 1902.
- LANCEREAUX. — Traité d'anatomie pathologique, Paris, 1879-1881.
- LANNELONGUE. — Considérations sur l'hydrocèle de la tunique vaginale. *Bull. de la Soc. de Chirurgie*, 1873. t. II.
- LARREY. — Mémoire sur l'hydrocèle. *Journal de Chirurgie Militaire*, 1817, t. III, p. 408.
- LE DENTU. — Traité de chirurgie. Article hydrocèle, 1900, t. II, p. 869.
- MARIMON. — Recherches sur l'anatomie pathologique des grosses hydrocèles. Thèse de Paris, 1874.
- MÉHU. — Des liquides de l'hydrocèle de la tunique vaginale et de l'hydrocèle enkystée de l'épididyme, in *Archiv. Gén. de Médecine*, Paris 1875, t. XXX.
- NÉLATON. — Traité de Pathologie chirurgicale, 1859.
- PANAS. — Causes et nature de l'hydrocèle vaginale simple. *Archiv. Gén., de Médecine*, 1872, 6^e série, t. XIX, p. 5.
- PARÉ (A.) — *Œuvres complètes*. Ed. Malgaigne, Paris, 1840, t. I, p. 145.
- PETIT (J.-L.). — De l'hydrocèle. Traité des maladies chirurgicales, Paris, 1774, t. II.

PEYROT et MILIAN. — Pathogénie de l'hydrocèle chronique.
Bull. Acad. de Méd., Paris, 1901, XLV, 162-164.

POTT PERCIVAL. — *Practical remarks on the hydrocele*,
Londres, 1762.

RAVAUT et WIDAL. — XIII^e Congrès international. Paris,
1900. Pathol. interne in *Société Biologie*, 1900-1901,
28 décembre 1900.

TÉDENAT. — Notes sur l'hydrocèle de la tunique vaginale,
in *Montpellier Médical*, 1885.

TRÉLAT. — Des hydrocèles doubles, in *Sem. Méd.*, Paris,
1883.

TUFFIER. — Virulence du liquide de l'hydrocèle symptoma-
tique de tuberculose testiculaire. — Congrès pour l'étude
de la tuberculose. 2^e session, 1891.

TUFFIER et MILIAN. — *Soc. de Biologie*, 1901, 11 jan-
vier 1901.

WIDAL et RAVAUT. — *Soc. Anatomique*, 6 juin 1902.

